

十全會雜誌

第三十四卷第七號(第二百八十三號)

昭和四年七月一日發行

原 著

硬「レントゲン」線ノ乳嘴腫ニ對スル臨牀的 並ニ實驗的研究

(昭和四年三月十八日受附)

九州帝國大學醫學部產婦人科學教室(主任白木教授)

醫學士 久 富 義 雄

目 次

緒論及ヒ文獻概略

第一編 硬「レントゲン」線ノ外陰部尖圭「コンザローム」ニ對スル臨牀的觀察

第一章 實驗例

第二章 總 括

第二編 硬「レントゲン」線ノ家兎乳嘴腫ニ對スル實驗的觀察

第一章 豫備的實驗

第二章 皮膚乳嘴腫ノ人工的誘導發生ニ關スル實驗的研究

第三章 動物實驗例

總括及ヒ考按

結 論

文 獻

原 著 久富 義雄「硬「レントゲン」線ノ乳嘴腫ニ對スル臨牀的並ニ實驗的研究

緒論及ビ文獻概略

從來尖圭「コンヂローム」ノ治療法トシテ、(一)腫瘍切除法、(二)「メルク、レントゲニン」ノ注射(Winkler)、(三)「ナトリウムメチラート」腐蝕法(Meiner)、(四)過「マンガン」酸加里洗滌法(Oro)、(五)水銀内服法(SainzdeAja)、(六)「アウトリザート」療法(Tieche)、(七)「ワクチン」療法(Biederstein)、(八)β線應用(Degraus)等枚舉ニ暇ナキモ其ノ再發、出血殊ニ妊娠時之ヲ切除スル場合、屢々遭遇スル不慮ノ大出血、美容的方面ヨリ觀タル缺陷、入院治療ヲ要スル不便等種々ノ缺點アリテ一トシテソノ理想ニ近キモノナシ。

然ルニウルマン(Ulmann)ハ一九〇四年、頑固ニ再發ヲ來セル二例ノ外陰部尖圭「コンヂローム」ニ甫メテ「レ」線ヲ應用シ、理想的効果ヲ舉ゲタルヲ報告シ、次デ一九一四年、ライキング及ビビーター(Relking u. Peter)ハ三例ノ喉頭乳嘴腫ニ之ヲ用ヒシモ、何等見ルベキモノナカリキ。續イテ一九二〇年、ウンテル(Winter)ノ十例、クニク(Knick)ノ十一例ニ就テノ照射報告アリ、何レモ約半數ノ全治ヲ來セリ。爾來尖圭「コンヂローム」ニ對スル「レ」線ノ應用價值ハ次第ニ歐米諸家ニ認メラシ、マット(F. Matt)、スタイン(R. O. Stein)、フークト(Vogt, E)、ワグネル(G. A. Wagner)、ガリ(F. Gal)、ミエシル(Miescher)、マルテンスタイン(H. Martenstein)、ションホフ(Schoenhof)、ウーゼン(M. Weber)等ノ報告相次イデ出デ、一九二四年、ライキング及ビビーターハ再ビ二例ノ喉頭乳嘴腫ニ應用シ、ソノ治癒ノ確實ナルコトヲ認ムルニ到レリ。我國ニ於テハ、曩ニ當敎室白木、上野兩氏、田代氏ノ共ニ外陰部尖圭「コンヂローム」ニ應用セル報告、緒方氏ノ外聽道乳嘴腫ニ應用セル報告アリ。而シテ以上諸家ノ報告ヲ總括スルニ何レモ多少ノ例外アルモ概シテ在來ノ治療法ニ比シ、「レ」線療法ノ勝レルヲ稱揚セリ。然ルニスタイン、マット二氏ハ尖圭「コンヂローム」ニシテ廣基性、鱗花狀、急速ニ發育シ、表面濕潤セルモノニ對シテ効果アルモ、散在性ニ發育シ、表面乾燥スル小腫瘍ニ對シテハ效果ナキヲ力説セルモ、何レモ組織學的ノ立證ナシ、殊ニ我國ニ於テハ之ニ關ス

ル報告ヲ知ラズ、依テ余ハ此ノ點ニ留意シ一昨年來常ニ例症ヲ探シツ、アルモ適例ニ遭遇スルコト尠キヲ以テ、白木教授指導ノ下ニ動物實驗的ニ其ノ治療作用ノ本態ヲ追及セント企テ、併セテ余ノ寡聞文獻ニ未ダ其ノ報告ナキ、硬「レ」線ノ乳嘴腫ニ對スル臨牀的並ニ實驗的研究ニ步ヲ進メタリ。

第一編 硬「レ」線ノ外陰部尖圭「コンチローム」ニ對スル臨牀的觀察

第一章 實 驗 例

第一例 中○ナ○、十八歳二ヶ月、漁夫ノ娘、未婚未產、大正十五年八月十八日初診。

主訴 外陰部腫瘍形成、多量ノ帶下、步行不能。

家族歴 兩親、兄弟四皆健存、花柳病其ノ他遺傳的疾患等特記スベキ事ナシ。

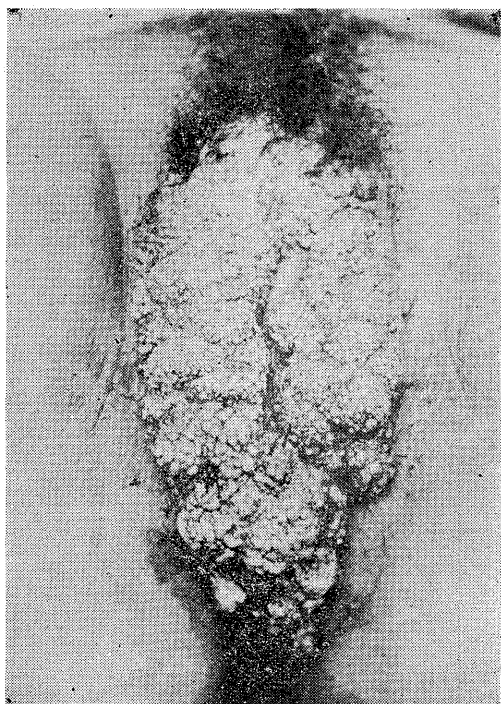
既往症 生來健康、滿十五歳一ヶ月ニテ初潮シ、爾來整調、中等量、苦痛ナク、未婚ナルモ既二十四歳頃ヨリ性交シ、殊ニ腫瘍形成當時關係セル男性ニ重症淋疾アリキ。

約二ヶ年前、會陰部ニ二、三ノ小釘頭大ノ贅肉樣腫瘍ヲ生ジ、其ノ頃ヨリ暗綠黃色ノ帶下多量ニ存セリ。其ノ形成物ハ一時醫療ニヨリテ治癒セシモ、其ノ後時々再發反復シ、疼痛ヲ覺ヘシコト無ケレドモ、時々排尿困難ヲ感ゼシコトアリ。然ルニ約三ヶ月以前ニ生ゼシ結節ハ、漸次増殖増大スルノミニシテ、醫療モ何等ノ効果無ク、遂ニ歩行困難ヲ來シ、殊ニコノ數日ハ可成強キ疼痛アリ、帶下ノ増量著シク步行全ク不可能トナル。

現症 局所の所見、外陰部ハ全ク乳嘴狀腫瘍ヲ以テ掩ハレ、陰唇、尿道口、膣口、肛門ノ所在全ク不明ニシテ、第一圖ニ示スガ如ク、ソノ前左

方ノ一部ニ小陰唇ノ一部ヲ見ルノミ。

第一 圖



腫瘍ノ表面ハ暗黃白色ノ不潔ナル、極メテ不快惡臭アル粘液樣分泌ヲ以

テ掩ハレタル蠟花樣暗赤色ノ小結無數ニ密集シ、更ニ之等小結節ハ細莖ニヨリテ樹枝狀ニ連絡ス。膣入口辛シテ一指ヲ通シ、膣粘膜ノ一小部分ヲ觸レ得ルニ過ギズ。從ツテ子宮體部、兩側附屬器ハ勿論、子宮體部ノ性狀、位置等ハ之ヲ觸知スルコト全ク不可能ナリ。上記腫瘍全般ノ最長徑約一六・五糎、最長橫徑約七・五糎、最高徑三・五糎ナリ。尙兩側鼠蹊腺ハ鳩卵肥大セルモノ數個ヲ觸知スルヲ得タリ。

照射及ビ臨牀的所見。

一、照射條件。 1、裝置、「デュピター」、米國製深部治療用「クローリツザ」。2、照射野ノ數、外陰部一ヶ所。3、濾過、三・〇耗「アルミニウム」板。4、焦點腫瘍面間距離、四〇・〇糎。5、第二次電流、二・五「ミリアンペア」。6、最短波長、〇・一二〇。7、照射時間、五〇・〇分。

二、照射方法。

照射回数	照射時日	第一回照射後經過時間	照射野ノ大サ
第一回	大正十五年九月三日		12×8 糎
第二回	九月二十日	十七日	12×6 糎
第三回	十月七日	三十四日	12×5 糎
第四回	十月廿一日	四十八日	9×5 糎
第五回	十二月六日	九十四日	9×2 糎

大正十五年九月三日第一回照射ヲ行フ。

九月五日(第一回照射後第二日) 腫瘍一般ニ稍々充血腫脹セル感アリ。乳嘴狀結節ハ却ツテ強ク緊張シ、充血赤色ノ度モ亦強クナレルガ如キモ、ソノ表層ニ於テ所々稍々白色ノ色調ヲ帶ブルモノアリ。

九月七日(第一回照射後第四日) 腫瘍ハ一般ニ僅カニ縮小セルノ感アリ。

リ。殊ニ右側前方部ニ於テ稍々著明ニシテ、各個ノ乳嘴狀結節尖端ハ明ニ褪色シ、白色ノ色調ヲ帶ビ、濁白黃色ノ汚穢ナル一種名狀ス可カラザル惡臭ヲ有スル膿樣分泌物多量ニ附着シ、指壓スレバ増量ス。脈膊最高七一乃至七九ニシテ、照射前ニ比シ寧ロ減數セルニ、體温ハ最高三八・九ニシテ照射前ニ比シ著シキ上昇ヲ示ス。

九月九日(第一回照射後第六日) 體温最高三九・〇、外陰部皮膚ハ腫瘍ノ周圍稍々褐色ヲ帶ブ。出血ナシ。食慾稍々進ミ、便通一日一回、一般狀態可良ナルモ尿意尙頻數ナリ。

九月十日(第一回照射後第七日) 腫瘍一見シテ著シク縮小セルヲ認ム。

殊ニ肛門ノ左前方ニ於テ著明ニシテ、肛門ヲ視診シ得ルニ至レルノミナラズ、雙合診ニヨリテ次ノ所見ヲ得タリ。即チ子宮ハ稍々後左傾シ、子宮體部ハ僅カニ肥大セルモ、其ノ硬度ハ殆ンド正常ニシテ、子宮體部平滑、僅カニ肥大ス。既ニ約三ヶ月閉經セルモ何等妊娠徵候ヲ認メズ。膣部及ビ膣壁ニ組織増殖ナク全ク正常ナリ。腫瘍表面ノ充血色ハ著シク褪色シ、乳嘴狀尖端ハ濁白色ヲ呈シ扁平トナリ、壞死樣ノ汚物ヲ以テ掩ハル。大陰唇ハ左側前方部ニソノ平滑正常皮膚面ヲ顯ハスニ到リ、輕度ノ灼熱感ヲ訴ヘ、兩側鼠蹊腺ハ尙ホ小豆大ニ觸ル、モ壓痛ナシ。

九月十三日(第一回照射後第十日) 腫瘍ノ大サ、照射前ノ約二分ノ一大トナリ、甫メテ步行可能トナル。

九月十八日(第一回照射後第十五日) 此ノ數日、腫瘍ノ縮小、肉眼的ニ之ヲ認メ得ザルガ如シ。依テ九月二十日第二回照射ヲ行フ。

九月二十二日(第二回照射後第二日) 自覺的ニ強キ灼熱感ヲ訴フ。腫表面ハ再び稍々充血ヲ呈シ、結節稍々腫脹緊張セルガ如シ。

九月二十五日(第二回照射後第五日) 灼熱感全ク無ク、腫瘍著シク扁平トナリ、分泌物稍々増加スルモ惡臭ハ著シク輕減ス。

十月四日(第二回照射後第十四日) 乳嘴狀結節著シク縮小、扁平トナリ所々ニ灰黑色ノ壊死様物質附着シ、散在性ニ存スル結節ハ、同様灰黑色點狀ヲナスモノアリ。

以上第二回照射後ニ於ケル體温ハ、照射後第六、七、八日ニ亘リ最高三七・五内外ノ上昇ヲ見タルノミ、脈膊ニ著變ナク、全身狀態時日ト共ニ改善シ、苦痛ノ訴フ可キモノナシ。

十月七日第三回照射ヲ行フ。

十月十二日(第三回照射後第五日) 少量ノ子宮出血アリシモ、月經トハ認メラレズ、放置セルニ一日ニテ止血ス。

十月十五日(第三回照射後第八日) 輕度ノ灼熱感アリ、無熱、分泌物帶白色ニシテ、惡臭殆ンドナシ。

十月二十一日第四回照射ヲ行フ。當時ノ外陰部所見ヲ第三回照射前所見ニ比スルニ更ニ顯著ナル變化ヲ認ム。

十月二十五日(第四回照射後第四日) 外陰部全般ニ亘リテ痒感アリ。分泌物ノ増加著シカラズ。

十一月三日(第四回照射後第十三日) 肛門周圍ニ殘存セル腫瘍ハ、白色著シク、硬固扁平ナル贅肉ニ過ギズ。

十一月二日ヨリ六日マデ月經ヲ見、全ク正常ナリ。

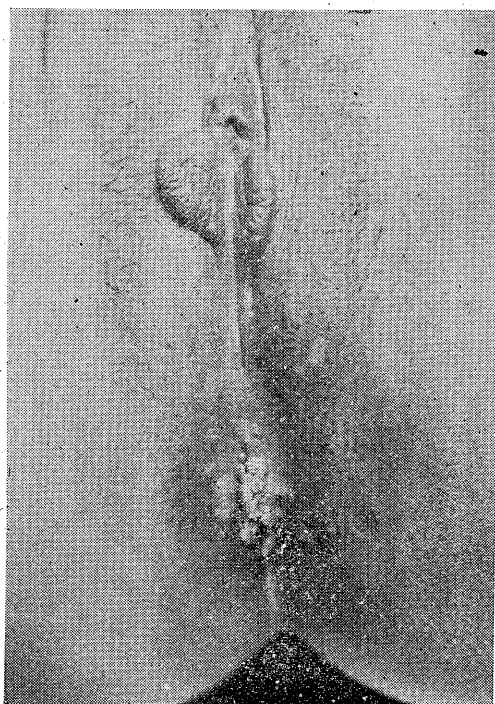
十一月二十八日ヨリ十二月一日マデ再ビ月經來潮セルモ、ソノ間何等ノ異常ヲ呈セズ。

十二月六日、更ニ第五回照射ヲ行フ。

十二月十日(第五回照射後第四日) 腫瘍ハ肛門周圍ニ僅カニ殘存スルニ過ギズシテ、他ノ外陰部皮膚面ハ凡テ正常色調ヲ帶ビ平滑ナル。

十二月十一日(第五回照射後第五日) 退院ス、當時外陰部ノ所見第二圖ノ如ク、理想的全治ト稱スルモ敢テ不可ナルベク、以上全經過ヲ通ジテ

「レ」線宿醉、皮膚、膀胱、腸ニ於ケル所謂不快副作用ヲ認メズ。
第 二 圖



退院後所見。

昭和二年一月十五日(第五回照射後第四十日) 外陰部皮膚正常ニシテ肥厚ナク、陰毛正常、肛門ノ前方ニ全體トシテ小指頭大ノ著シク扁平硬固ノ乳白色贅肉アル外ニ、三黑色點狀ノ小結節アルノミナリ。膀胱膜其ノ他ニ肥厚、糜爛、瘢痕等全ク存セズ。子宮ハ稍々後左傾シ、體部ノ硬度、大サ正常ニシテ異常分泌皆無ナリ。月經ハ十二月三十日ヨリ五日間持續シ、罹病前ト全ク異ナル所ナシト。

昭和三年三月二十五日(第五回照射後約一年四ヶ月) 外陰部全ク正常、腫瘍ノ痕跡ダニ無ク、皮膚面亦「レ」線ニヨル着色サヘ無ク、陰毛發生正常、内診所見亦全ク正常ニシテ、月經モ照射前ト異ナル所無シ。全身狀態極メテ可良ニシテ何等苦痛ノ訴フルモノナシト。

組織學の所見

以上全經過ヲ通ジテ數十回ノ試験的切除ヲ行ヘルモ常ニ異レル對稱部位ニ於テシテ、所見誤謬ヲ避ケ、標本ハ以下全部「フォルマリ

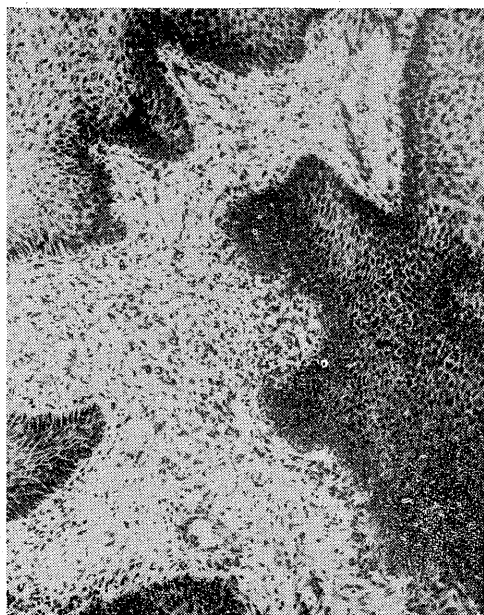
照射前

第三圖ニ示スガ如ク厚キ扁平上皮細胞層ヲ以テ掩ハレタル不規則樹枝狀乳嘴嚢ヲ認メ、扁平上皮細胞層ノ表面ニハ所々角化變性ヲ來セル所アリ。胚芽層ニ於テハ、核ノ「ピクノーズ」、胞體內空胞形成等ノ變性現象相當ニ認メラル、モ、細胞境界ハ一般ニ明ニシテ、基

底部、棘細胞ハ整然トシテ配列シ、核染色強く、其ノ形長卵圓形或ハ圓錐狀ヲ呈シ、核小體、分核現象顯著ナリ。

乳嘴體組織ハ極メテ鬆粗ニシテ幼若結締組織細胞ヨリ成リ、多核白血球、圓形細胞、「プラスマ」細胞、「エオジン」嗜好細胞ヲ多數ニ浸潤シ、毛細管ハ一般ニ擴張シ、内ニ血球充滿セルモノト然ラザルモノトアリ。而シテ表皮細胞層基底部ニ近ク新生セル毛細血管多數ヲ認ム。

第三圖



第一回照射後第七日

上皮細胞層ハ不規則扁平トナリ、處々ニ出血竈ヲ認メ、核ノ染色度一般ニ弱シ。表面ハ著明ナル角化變性ヲ來シ、顆粒層ハ著シク其ノ厚サヲ増シ、「ケラトヒアリン」顆粒ノ増殖亦著明ナリ。胚芽層ニ於ケル各細胞ノ形狀、境界ハ不規則不分明ニシテ、核ノ「ピクノーズ」、胞體內空胞形成ノ徵著シ。基底部ニ於ケル棘細胞ノ配列ハ一般ニ不規則ニシテ、核ノ「ピクノーズ」「カリオレキシス」ニ陷レルモノ多ク、分核現象ハ之ヲ認メズ。

間質組織ニ於テハ、結締組織纖維及ビ細胞ノ密集セルヲ認メ、無數ニ存在セル毛細管ハ何レモ擴張シ、内ニ血球充滿シ、内膜ハ肥厚セルヲ認ム。多核白血球、圓形細胞、「エオジン」嗜好細胞ハ著シク増加ス。

第一回照射後第十日

扁平上皮細胞層ハ著シク菲薄トナリ、而モ大部分一樣ノ壞死物質ト變ジ、其ノ間處々ニ上皮細胞層ノ名殘ヲトムルノミ。而シテ壞

死物質中ニ處々棘細胞ノ存在ヲ認メ得ルモ、之等ハ何レモ核ノ「ピクノーゼ」「カリオレキシス」著シク、細胞ノ大サ、形狀不規則ナリ。
間質組織ニ於テハ、一般ニ纖維素形成稠密ニシテ、多數ノ毛細管ハ何レモ擴張シ、内ニ血球、纖維素ヲ充滿シ、血管内被細胞ハ羸瘦シ、管壁ハ硬化、「ヒアリン」變性ニ傾キ、多核白血球、圓形細胞、「エオジン」嗜好細胞ノ浸潤ハ著明ニシテ、尙ホ數個ノ多核白血球ヲ含有セル巨態細胞ノ出現ヲ見ル。

第一回照射後第十七日

扁平上皮細胞層ハ第一回照射後第十日ノ所見ニ比シ著シク厚ク、表面ノ角化變性、「ケラトヒアリン」顆粒ノ増殖著シク、胚芽層ニ於ケル各細胞境界ハ比較的分明ナレド、處々核ノ「ピクノーゼ」、胞體內空胞形成ヲ認ム。基底部ニ於ケル棘細胞ノ配列ハ、比較的整然トシテ、分核現象サヘ處々ニ認メラル。而シテ間質組織トノ境界モ亦明瞭ナリ。

間質組織ニ於テハ比較的幼若ナル結締組織細胞ヲ認メ、毛細管亦再生ノ徵見ユルモ、全體トシテハ稠密狹細トナリ、毛細管ハ擴張セルモ一般ニ空虚ナルモノ多シ。其ノ他多核白血球、圓形細胞、游走細胞、「プラスマ」細胞ヲ多數認ム。

第二回照射後第三日、(第一回照射後第二十目)

扁平上皮細胞層ト間質組織トノ境界ハ極メテ明ニシテ、表面ノ角化變性、顆粒層ノ増殖著シク、胚芽層ニ於ケル細胞境界ハ基底部ニ於テハ比較的分明ナルモ、核ノ「ピクノーゼ」、胞體內空胞形成ハ比較的多シ。

間質組織ニ於テハ結締組織粗トナリ、幾分「ヒアリン」變性ヲ示シ、毛細管ハ擴張シ、血球充滿セルモノト、然ラザルモノトヲ認ム。血管内被細胞ハ萎縮ニ陥リ、管壁ハ肥厚、「ヒアリン」變性ニ陥レリ。其ノ他多核白血球、「プラスマ」細胞、「エオジン」嗜好細胞浸潤ス。

第二回照射後第七日(第一回照射後第二十四日)

上皮細胞層ノ表面ハ角化變性ヲ呈シ、顆粒層ノ増殖、胚芽層ニ於ケル核ノ「ピクノーゼ」、「カリオレキシス」、胞體內空胞形成ヲ認ム。レドモ、細胞境界ハ比較的明ナリ。

間質組織ニ於テハ上皮細胞層ノ變化少キ部分ニ於テハ、鬆粗ナル結締組織ヲ有スルモ、照射前ニ於ケルガ如ク幼若ナラズシテ、浮腫樣狀態ヲ呈シ、毛細管ハ擴張セルモ、内被細胞ハ萎縮シ、ソノ配列不規則ニシテ空虚ナルモノ多シ。然レドモ上皮細胞層ノ薄ク或ハ壞死ニ陥レルガ如キ部分ニ於テハ結締組織ノ増殖強ク、多數ノ多核白血球、圓形細胞、「プラスマ」細胞浸潤アリ、毛細管内ニ血球充滿ス。

第二回照射後第十六日(第一回照射後第三十三日)

上皮細胞層ノ表面ハ角化變性ニ陥リ、顆粒層ハ著シク増殖シ、胚芽層ニ於テハ、基底部ニ於テハ細胞境界明瞭ナレド、表層ニ近キ部

ニ於テハ核ノ「ピクノーズ」、胞體內空胞形成著シク、細胞境界亦不分明ナリ。
間質組織ハ粗トナリ「ヒアリン」變性ヲ示ス。コ、ニ特ニ注意ス可キハ毛細血管ノ多クニ閉塞性內膜炎ノ像著明ナルコトナレド、又全
ク空虚ナルモノモ少數認メラル。

第三回照射後第五日(第一回照射後第四十日、第二回照射後第二十三日)

上皮細胞層表面ノ角化變性、胚芽層ニ於ケル核ノ「ピクノーズ」、
胞體內空胞形成、顆粒層ノ増殖、間質組織ニ於ケル毛細管ノ擴張、
血球ノ充滿、結締組織ノ「ヒアリン」變性、細胞浸潤著シキモ、第三回
照射ニヨリテ特ニ著變ヲ來セリト認メラレズ。

第四回照射後第十四日(第一回照射後第六十二日、第二回照射後
第四十六日、第三回照射後第二十八日)

上皮細胞層ニ於テハ第四回照射ニヨリテ特ニ著シキ變化ヲ認メ得
ザレドモ、間質組織ニ於テハ多數ノ毛細管ニ閉塞性內膜炎ノ像ヲ認
ム。

第五回照射後第十八日(第一回照射後第八十三日、第二回照射後
第六十六日、第三回照射後第四十八日、第四回照射後第三十四日)

著シク増大シ、定型的尖圭「コンデローム」ノ像ヲ全ク認メズ、殆ンド常態皮膚所見ヲ呈スルニ到レリ。

第二例 兵〇キ〇、五十七歳、農業、十九歳ニテ結婚、未産、昭和二
年七月二十八日初診。

主訴 外陰部腫瘍形成及ビソノ痒感。

家族歴 兩親共ニ死亡、兄弟六人、内一名死亡、原因不明、花柳病其ノ
他遺傳的疾患ナシ。

既往症 生來健康、十七歳ニテ初潮シ、爾來不整、寧ロ少量ニシテ苦痛
ナク、四十六歳閉經期ニ入ル。十九歳ニテ婚嫁セルモ嘗テ妊娠セシコトナ

ク、夫ニ花柳病殊ニ淋疾ノ有無不明、約二十年前ヨリ外陰部ニ贅肉様小結
節數個アリテ多少ノ痒感アリシノミ、爾來極メテ緩慢ニ増大シ、數テ増
シ、今日ニ至ルモ、嘗テ疼痛其ノ他ノ障礙ヲ知ラズ。

現症 局所的所見、外陰部腫瘍ハ左側ハ主トシテ鶏冠狀ニシテ暗赤着色
シ、ソノ最大ナルモノ約鶏卵大ニシテ、最長徑四・六釐、最長橫徑四・五
釐、最大高徑三・〇釐ニシテ廣基底性ニ附着ス。之ニ反シ右側ハ主トシテ
暗黑色珠數狀ニ連絡シ、寧ロ贅疣息肉狀ニ附着ス。然ルニ膈及ビ子宮膈部

粘膜ハ全ク平滑ニシテ、何等病變ヲ認メズ。分泌殊ニ多量ナラズ。淋菌ヲ證明シ得ズ。當時腫瘍ノ組織學的所見、明ニ本症ナルヲ診定シ得シヲ以テ、先ヅ左側鵝卵大腫瘍ニ十五日間ニ四回ニ亘リテ約二八四七延時間「ラザウム」ヲ貼置シ、七日ノ休歇ノ後全腫瘍ニ對シテ硬「レ」線ヲ一回照射セルニ（ソノ術式第一例ト殆ンド同様）三週日後ニ於テ腫瘍ハ最長徑三・五糎、最長橫徑三・〇糎、最大高徑二・三糎ニ縮小シ、其ノ後ノ臨牀的及ビ組織學的所見ハ共ニ第一例ト同様ノ所見ヲ呈シ、外陰部ハ肉眼的ニモ顯微鏡的ニモ全ク理想的ノ根本治癒ヲ來シ、再發ハ勿論何等不快副作用ヲ認メズ。

第三例 嵩〇ナ〇、十八歳、藝妓、未婚未產、昭和三年三月初九日初診。

主訴 外陰部腫瘍形成。

家族歴 兩親共ニ健全、兄弟八人ノ内二人死亡、花柳病其ノ他遺傳的疾患ナシ。

既往症 生來健康、十三歳十ヶ月ニテ初潮シ、爾來整調、中等量、持續五日間苦痛ナシ。患者ハ嘗テ淋疾ニ罹患シ昨年七月左側卵巢疾患ニテ高熱ヲ發セシコトアリシモ二、三回ノ注射ニテ三週間餘ニシテ治癒セリト云

組織學的所見

照射前

扁平上皮細胞層表面ニ於ケル角化變性可ナリ著シク、胚芽層ニ於ケル各細胞核ノ染色極メテ弱シ。

間質組織ニ於テハ毛細管擴張シ、一般ニ血球充滿シ、多核白血球、圓形細胞、「エオジン」嗜好細胞モ中等度ニ認メラル。

第四例 中〇ミ〇エ、十九歳、娼妓、未婚未產、昭和三年三月二十三日初診。

主訴 外陰部腫瘍形成。

フ。尙昨年四月頃ヨリ白帶下ヲ訴ヘ、今ヨリ約二ヶ月前外陰部ニ腫瘍形成ヲ認メシト云フ。

現症 局所的所見、大陰唇殊ニ右側大陰唇最下部ニ三個ノ小豆大、表面乳嘴狀、比較的乾燥セル灰白赤色ノ腫瘍ヲ認ム。外陰部濕潤、子宮腔部、頸部正常、子宮體ハ後屈、大サ硬度共ニ殆ンド正常、移動性ナリ。兩側附屬器ヲ觸知セズ。分泌物濃粘液様白色ニシテ著シク増量ス。糜爛ナシ。

照射及ビ臨牀的所見。

照射條件。1、裝置、「ヂュピター」、深部治療用「クーリツザ」。2、照射野ノ大サ、直徑三・〇糎圓形。3、照射野ノ數、外陰部一ヶ所。4、濾過、三・〇耗「アルミニウム」板。5、焦點皮膚面間距離、二五・〇糎。6、第二次電流、二・〇「ミリアンペア」。7、最短波長、〇・〇九二AE。8、照射時間、四〇・〇分。

昭和三年三月九日照射ヲ行フ。

四月二十四日（照射後第四十六日）

照射後數日ニ亘リ輕度ノ頭痛、發熱感ヲ訴ヘシト云フ。今照射部ヲ視ルニ僅カニ淡褐色ノ色素沈着ヲ來シ、腫瘍自身ニハ著明ナル縮小ヲ認メザルガ如シ。

家族歴 兩親共ニ健全、兄弟六人内二名死亡、特記スベキ遺傳的疾患ナシ。

既往症 生來健康、十六歳ニテ初潮シ、爾來整調、中等量、持續四乃至

五日、輕度ノ腰痛ヲ伴フ。患者ハ花柳病ヲ否定セルモ、「ワ」氏反應強陽性之レマデ無痛性横痃、尖圭「コンヂローム」ニテ娼妓病院ニ數度收容セラレシコトアリ。患者ハ昨年一月外陰部ニ腫瘍形成ヲ認め、次第ニソノ數ト大キトテ増シ、之レ迄外科の切除ヲ受ケシコト二回、又長期ニ亘リ「ヨグイニン」水内服ヲ續ケ來リシモ、一進一退腫瘍ハ依然消失セズ、檢査醫モソノ處置ニ窮セシモノナリ。

現症 局所の所見、左右大陰唇ハ一般ニ暗赤褐色ヲ帶ビ、硬度尋常ナルモ無痛性ニ腫脹シ、殊ニ左側ニ於テ強シ。前連合及ビ大陰唇内側ニ廣基底性、表面濕潤シ、灰白淡紅色ヲ呈セル乳嘴狀腫瘍數個ヲ認め。小陰唇、腔前庭、後連合、大陰唇下脚及ビ肛門周圍ニ於テハ米粒大ヨリ豌豆大ニ至ル種々ノ大サノ表面平滑濕潤セル暗黒赤色ヲ呈セル無數ノ腫瘍及ビ所々ニ糜爛面ヲ認め。分泌中等量、左側鼠蹊腺ハ硬ク觸レ幾分腫脹セリ。内診セントスルニ、患者ハ強キ疼痛ヲ訴ヘ、爲ニ詳細ヲ知り難シ。

照射及ビ臨牀の所見。

一、照射條件。1、裝置、「ヂュピター」、深部治療用「クローリツザ」。2、照射野ノ數、外陰部一ヶ所。3、濾過、三・〇「耗」アルミニウム板。4、焦點皮膚面間距離、三・〇「厘」。5、第二次電流、二・〇「ミリアマペア」。6、最短波長、第一回照射〇・〇九二AE。第二回照射〇・〇九四AE。7、照射時間、四〇・〇分。

二、照射方法。

照射回数	照射時日	第一回照射後經過時間	照射野ノ大サ
第一回	昭和三年三月廿三日		8 × 8 厘
第二回	六月二日	七十一日	8 × 8 厘

昭和三年三月二十三日第一回照射ヲ行フ。

三月二十四日(第一回照射後第一日) 昨夜來頭痛ヲ訴フレドモ體温上昇ノ氣味ナシト云フ。

三月二十七日(第一回照射後第四日) 一昨日及ビ昨日共ニ激シキ頭痛アリテ就床、只少量ノ「ラムネ」ヲ採レルノミナリト云フ。

視診スルニ、大陰唇ノ腫脹充血ハ著シク減少殆ンド常態ニ復セルノ觀アリ。外陰部ニ密生セル腫瘍ハ表面灰白青色ヲ帶ビ、初診當時ニ比シ著シクソノ高徑ヲ減小シ、分泌物ハ左程増量ナシ。惡臭亦無シ。頭痛ハ尙輕度ニ存シ、食思缺乏アリ。

三月三十日(第一回照射後第七日) 頭痛、食思缺乏ハ依然存在シ殊ニ昨日ハ多少ノ胸内苦悶感ヲ訴ヘシト云フ。外陰部腫瘍ハ新舊共ニ著シクソノ高サヲ減シ、初診當時ニ比シ全ク別樣ノ感アリ。殊ニ右側大陰唇内側ニ存在セシ新鮮ニシテ最大ナル廣基底性腫瘍ハ、ソノ上半分殆ンド正常面ニ復シ、腫瘍ノ存在セシコトヲ察スルコト不可能ナリ。其ノ他無數ニ散在セシ小腫瘍モ只數個ヲ認め得ルニ過ギズ。分泌中等量、惡臭ナシ。尙頭痛ハ無キモ、胸内苦悶感、食思缺乏ヲ訴フ。

四月二日(第一回照射後第十日) 右側大陰唇内側ニ存在セシ前記腫瘍ハ全ク消失シ、正常粘膜面ヨリ僅カニ膨隆セルヲ見ルノミニシテ、腫瘍ノ存セシ部ニ一致シテ該部ハ淡紅色ヲ呈ス。目下腫瘍トシテ後連合及ビ肛門周圍ニ於テ數個ヲ見ルノミ。頭痛ナシ。

四月四日(第一回照射後第十二日) 腫瘍ニ特別ノ變化ナシ。分泌物膿樣帶黃白色、著シク増量。

四月六日(第一回照射後第十四日) 右側大陰唇内側ニ存在シ一時腫瘍ノ消失セリト思ハレタル粘膜面ハ、幾分膨隆セシガ如ク思ハレ、暗赤ノ色調ヲ帶ブ。頭痛、全身倦怠ナシ。

四月十二日(第一回照射後第二十日) 前記粘膜膨隆面ハ表面再ビ灰白青

色ノ表面濕潤セル乳嘴樣發育ヲ來セリ。「ネオアルサミノール」一號ノ靜脈内注射ヲ行フ。

五月二十九日(第一回照射後第六十八日) 四月十二日以來初メテノ來院ナリ。其ノ間異常ナシ。視ルニ腫脹セシ大陰唇ハ萎縮、常態ニ復シ、處々ニ散在セシ腫瘍モ現在ニテハ只後連合部ニ多數ノ小腫瘍ヲ認ムルノ外、他ハ殆ンド全部消失セリ。脫毛アリ。只陰阜ニ僅カニ存セルノミ。月經ハ照射後未ダ見ズ。

六月二日第二回照射ヲ行フ。

六月十日(第二回照射後第八日) 外陰部一般ニ充血腫脹セルヲ認ム。

七月二十五日(第二回照射後第五十三日) 七月上旬三日間ニ亘リ月經アリ。第二回照射後一週餘ニシテ外陰部ノ腫脹ヲ來セシニヨリ、患者ハ自己ノ所有セシ醋酸礬土水ヲ以テ電法ヲ施セシ由、然ルニ數日ニシテ該部ニ廣範ナル糜爛ヲ生ジ、排尿ニ際シ堪ヘ難キ疼痛ヲ覺ヘシニヨリ他醫ヨリ硼酸

組織學の所見

照射前

扁平上皮細胞層ヲ以テ掩ハレタル不規則ナル乳嘴樣形像ハ、間質組織ト明ナル境界ヲ呈シ、表面角質層ニ於テハ核ノ「ピクノーゼ」ヲ多數認メ、胚芽層ニ於テハ一般ニ核ノ「ピクノーゼ」、胞體內空胞形成著シク、基底部ニ於テハ棘細胞ノ配列極メテ整然、細胞境界比較的明ニシテ、核ハ「ヘマトキシリン」ニ濃染シ、核小體ハ顯鏡シ得ルモ分核像ハ之ヲ認メ難シ。

間質組織ニ於テハ、多核白血球、圓形細胞、游走細胞ノ浸潤著シク「ブラスマ」細胞モ多少之ヲ認メ、之等細胞浸潤ハ殊ニ基底部ニ接近シテ著シク、一部實質組織内ニ侵入セル處モアリ。毛細管ハ多數存在シ、一般ニ擴張シ、内ニ血球充滿ス。結締組織細胞ノ核ハ概シテ「ピクノーゼ」ニ陥リツ、アル傾向ヲ示セリ。

第一回照射後第十日

角質層ハ全ク變性ニ陥リ、上皮細胞層ハ概シテ核染色弱ク、細胞境界ハ不明ニシテ、核ノ「ピクノーゼ」、「カリオレキシス」、胞體內空胞形成ヲ認メ、基底部ニ於テハ棘細胞ノ配列著シク不規則トナリ、部分的ニ全ク破壊セラレ間質組織トノ境界不明ニテ「ヘモジデリ

水ノ電法ヲ獎メラレタリト云フ。

今該部ヲ視ルニ「レ」線照射部ハ全般ニ亘リテ脫毛アリ。且ツ暗赤褐色ノ色素沈着ヲ認メ、糜爛ヲ生セシト思惟セラル、部ニ相當シ、不整ナル斑紋樣色素缺乏アルモ、左側大陰唇ニ只一ヶ所尙糜爛面ノ存スルヲ認ム。腫瘍ハ全然之ヲ認メズ。自覺的苦痛亦無シ。然レドモ兩側大陰唇ハ中等度ニ腫瘍シ、之ヲ觸ル、ニ硬靱、壓痛ナシ。腫瘍亦硬ク、著シク伸展性ヲ缺ク。

十月一日(第二回照射後第二百二十一日) 前記色素缺乏ハ之ヲ認メズ。外陰部一般ニ黑褐色調ヲ呈シ、大陰唇ハ硬靱、壓痛ナク靱皮樣腫脹ヲ來セリ、恰モ大陰唇皰疹病ノ像ヲ呈ス。陰毛ハ全然缺如ス。腫前庭ニ當リ一ノ糜爛面アリテ、帶黃白色ノ苔ヲ以テ掩ハル。部分的淋巴腺ノ腫脹ナシ。腫壁亦硬靱、伸展性ヲ缺如シ、辛ジテ一指ヲ通シ得ルノミ。其ノ後檢査醫ヲ訪レ其ノ後ノ狀態ヲ尋ネシトコロ、外陰部、腫ノ硬結著シク娼實ヲ續クルヲ得ズ、遂ニ歸郷今日ニ及ビ、未ダ消息ナシトノコトナリ。

ン」ヲ沈着セルヲ認ムル處アリ。

間質組織ニ於テハ血管擴張シ、血球充滿セルモノアルモ、一般ニ空席、血管内被細胞核ハ染色弱ク、内臓ハ膨腫セル觀アリ。又多核白血球、圓形細胞、游走細胞依然多數ニシテ、處々「プラスマ」細胞ノ群集スルヲ認ム。

第一回照射後第六十九日

角質層ハ全ク變性ヲ來シ、上皮細胞ハ表面ニ近ク一般ニ配列不規則、核ノ染色弱キモ、一部「カリオレキシス」、胞體內空胞形成ヲ認ムル處アリ。顆粒層ハ著シクソノ厚サヲ増シ、「ケラトヒアリン」顆粒亦著シク増加セリ。基底部棘細胞ノ配列ハ比較的整然、且ツ境界分明ナル部ト、著シク不整ニシテ核ノ「ピクノローゼ」強キ部トアリ。又間質組織トノ境界全然不明ノ處モアリテ、此ノ部分ニ於テハ殊ニ多核白血球、圓形細胞、游走細胞、「ヘモジデリン」ヲ認ム。

間質組織ニ於テハ毛細血管ノ新生、增殖殊ニ上皮細胞層基底部ニ著シク、何レモ強度ニ擴張シ、血球充滿ス。血管内被細胞ハ一般ニ萎縮ヲ來セルモ、多少膨腫セルモノヲ認メ、多核白血球、圓形細胞、游走細胞ノ浸潤著シク處々「プラスマ」細胞アリ。

第五例 深〇フ〇子、二十二歳ハケ月、娼妓、未婚未產、昭和三年四月四月初診。

主訴、外陰部小腫瘍形成。

家族歴 父死亡、母健全、兄弟三人健全、特記スベキ遺傳的疾患ナシ。
既往症 生來健康、十四歳ニテ初潮シ、爾來整調、寧ロ少量、持續三日間、腰部及ビ下腹部疼痛ヲ伴フ、花柳病ヲ否定ス。昨年七月頃ヨリ外陰部ニ腫瘍ノ發生シ、一ヶ月以前ヨリ膀胱尿道炎ニ罹患シ尿意頻數アリト云フ。

現症 局所的所見、大陰唇下部及ビ後連合ニ涉リ約十個ノ米粒大、表面乳嘴狀小腫瘍ヲ認ム。該腫瘍ハ淡紅灰色ヲ呈シ、大陰唇下部ニ發生セルモノハ表面乾燥ス。

照射及ビ臨牀的所見。

照射條件。1、裝置、等壓「ネオジウムトリ」深部治療用「グリーリッヂ」2、照射野ノ大サ、 8×8 厘米。3、照射野ノ數、外陰部一ヶ所。4、減

過、三〇〇「アルミニウム」板。5、焦點皮膚間距離、三〇〇厘米。6、第二次電流、二〇「ミリアンペア」。7、最短波長、 0.090 AE 。8、照射時間、三〇〇分。

昭和三年四月四日照射ヲ行フ。

四月六日(照射後第二日) 照射翌日中等度ノ頭痛、全身倦怠、發熱感アリシト云フ。目下腫瘍ニ認ムベキ變化ナシ。膀胱炎ニ對シ「リパノール」二〇〇〇「託膀胱内」ニ注入ス。

四月十二日(照射後第八日) 照射面及ビ腫瘍ニ認ムベキ變化ナシ。四月六日以來、來院ノ度毎ニ「リパノール」ヲ注入ヲ行ヒシニ排尿痛ハ多少減少セリト云フ。「リパノール」二〇〇〇「託膀胱内」ニ注入ス。

四月十七日(照射後第十三日) 全般ニハ腫瘍ニ著變ヲ認メザレドモ、大陰唇下部ニ存在セシ三個ノ中二個ハ痕跡ヲ殘シテ消失セリ。

四月十九日(照射後第十五日) 腫瘍ニ認ムベキ變化ナシ。「リパノール」二〇〇〇「託膀胱内」ニ注入ス。

五月十日(照射後第三十六日) 腫瘍ニ認ムベキ變化ナシ。試験的切除ナ

行フ。患者ハ以後來院セズ。

組織學的所見

照射前

上皮細胞層ノ表面ハ大部分全ク角化變性ニ陥リ、胚芽層ニ於ケル細胞境界不明、核ノ「ビクノローゼ」、「カリオレキシス」弱ケレドモ、胞體內空胞形成ハ強シ。顆粒層ハ著シク厚サヲ増シ、核ハ膨大シ、部分的ニ配列ノ全ク不整ナル處アリ。基底部棘細胞ノ配列ハ比較的整然ナレド、核ノ「ビクノローゼ」ヲ來セル處アリ。

間質組織ニ於テハ毛細血管極メテ少ク、血球充滿ス。多核白血球、圓形細胞浸潤ハ少ケレドモ游走細胞ハ可ナリニ之ヲ認ム。
照射後第三十六日

上皮細胞層表面ノ角化變性著シク、一部顆粒層ノ角化變性ニ陥リツ、アル像ヲ示セリ。顆粒層ハ一般ニソノ厚サヲ増シ、細胞ノ配列整然トシテ扁平ノ形ヲトルモ、部分的ニ全ク不整ニシテ著シク核ノ膨大ヲ來セル處アリ。胚芽層ニ於ケル細胞境界ハ、不明ニシテ核ノ染色度弱ク、處々「ビクノローゼ」ヲ來シ胞體內空胞形成ハ中等度ナリ。基底部ニ於ケル棘細胞ノ配列ハ一般ニ不整ニシテ、核ハ圓形ニ近く、處々間質組織トノ境界不明ニシテ多核白血球、圓形細胞、游走細胞浸潤ノ著シキ部アリテ、「ビクノローゼ」モ相當ニ認メラル。

間質組織ニ於テハ血管内被細胞核ハ一般ニ膨腫シ、内膜ハ破壊サレ、著シク多數ノ多核白血球、圓形細胞、游走細胞及ビ中等度ノ「エオジン」嗜好細胞浸潤ヲ認メ、實質組織トノ境界不明ニシテ此ノ部ニ強ク侵入セル像ヲ呈セル處アリ。結締組織細胞亦「ビクノローゼ」ヲ傾向強シ。

第六例 井〇エ〇、五十三歳、日籍業、既婚未産、昭和三年五月十一日初診。

主訴 外陰部腫瘍形成。

家族歴 兩親共ニ死亡、兄弟三人、内一名死亡、特記スベキ遺傳的疾患ナシ。

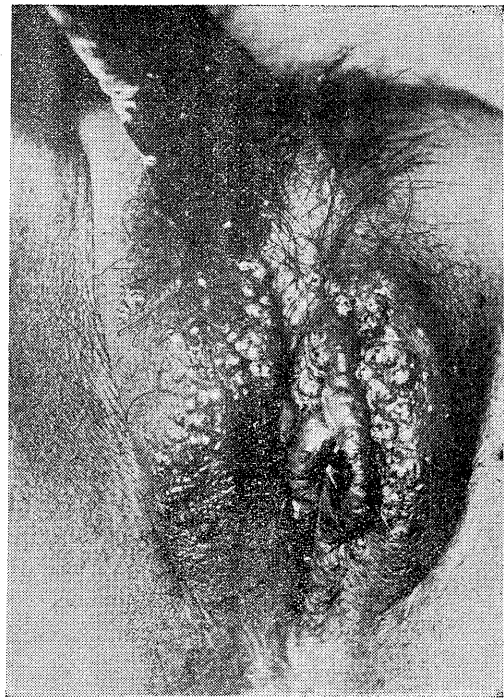
既往症 生來健康、十六歳ニテ初潮シ、爾來整調、寧ロ少量、持續一乃至二日、腰痛ヲ伴フ、花柳病ヲ否定ス、嘗テ消化器疾患ニテ惱メルコトアリ。

患者ハ今ヨリ約三十年前甫メテ外陰部ニ疣贅狀腫瘍ノ發生ヲ認ム。アル

時突然戰慄ヲ伴ヒテ發熱アリ。其ノ後左側鼠蹊腺ノ腫脹、續イテ左側上脚ノ腫脹ヲ來セリ。ソノ後約十日餘ノ間歇ニテ戰慄、發熱アリシモ、發病後百餘日ニシテ鼠蹊腺ハ化膿セシニヨリ切開ヲ受ケ、其ノ頃ヨリ外陰部次第ニ硬ク腫脹シ、十餘年前ヨリ外陰部腫瘍ハ次第ニ其ノ數ヲ増シ、數年前ヨリ月經前一週前ヨリ一ヶ月一回位外陰部腫脹ヲ來シ、疼痛アリ、同時ニ左側上脚發赤シ、偶々就床スルコトアルモ月經終ルト共ニ、之等苦痛ハ消散スト云フ。

現症 局所的所見、兩側大陰唇暗黒褐色ヲ呈シ著シク硬ク、無痛性ニ腫脹肥厚シ、殊ニ右側ニ於テ著シ。兩側大陰唇、前連合、小陰唇ノ一部ニ第

第五圖



五圖示スガ如キ無數ノ小豆大乃至豌豆大ノ、表面乾燥角化シ、所々充血發赤セル硬キ腫瘍ヲ認ム。試験的切除ニ際シ殆ンド出血セズ、只淋巴液ノ漏出スルヲ見ルノミ。

照射及ビ臨牀的所見。

一、照射條件。1、裝置、「ヂュピター」、深部治療用「グーリッヂ」。2、照射野ノ數、外陰部一ヶ所。3、濾過、〇・五耗亞鉛板十三・〇耗「アルミニウム」板。4、焦點皮膚面間距離、三〇・〇厘。5、第二次電流、二・〇「ミリアンペア」。6、最短波長、〇・〇八八AE。7、照射時間、六〇・〇分。

二、照射方法。

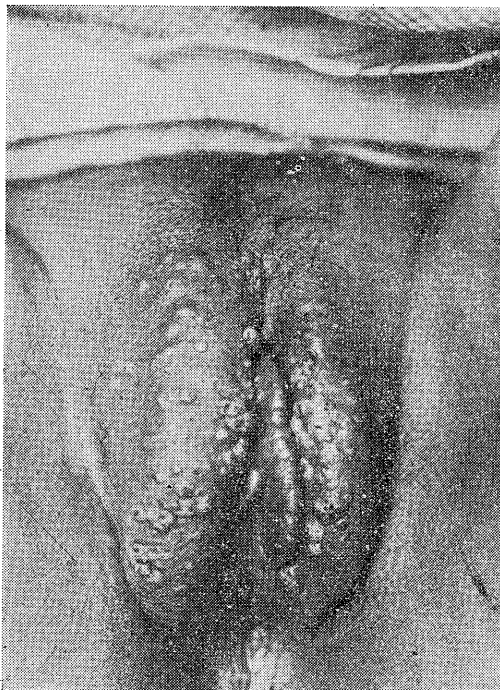
照射回数	照射時日	第一回照射後經過時間	照射野ノ大サ
第一回	昭和三年五月十一日		6×8 厘
第二回	六月九日	二十九日	6×8 厘

昭和三年五月十一日第一回照射ヲ行フ。

五月二十一日(第一回照射後第十日) 照射ノ日ヨリ三日間頭痛、食思缺乏ヲ訴ヘ、數日前ヨリ局部ノ疼痛ヲ訴ヘシモ、現在何等自覺的苦痛ナシ。他覺的ニ亦照射部ニ何等變化ヲ認メズ。

五月二十四日(第一回照射後第十三日) 一昨日ヨリ尿意頻數、外陰部疼痛ヲ訴ヘ、カ、ル場合之レヲ搔把スレバ痒感ヲ覺ユト云フ。腫瘍ニ何等變化ヲ見ズ。

第六圖



五月三十一日(第一回照射後第二十目) 變化ヲ認メズ。

六月六日(第一回照射後第二十六日) 變化ヲ認メズ。

六月九日第二回照射ヲ行フ。

六月十四日(第二回照射後第五目) 變化ヲ認メズ。

六月二十八日(第二回照射後第十九日) 變化ヲ認メズ。

組織學的所見

照射前

角質層一般ニ厚ク、處々全ク變性ニ陥レル部分アリ。胚芽層ニ於テハ表面ニ近キ部ニテハ細胞境界不明ニシテ、核染色弱キモ、基部ニ近キ處ニテハ明瞭ニシテ核染色強シ。而シテ胞體內空胞形成ハ多數認メラル、モ核ノ「ピクノーズ」、「カリオレキシス」ハ少シ。細胞ハ一般ニ圓形ニ近く、顆粒層ニ於テハ「ケラトヒアリン」顆粒比較的小ク、核ハ「ピクノーズ」ニ陥リツ、アル傾向ヲ示シ、次第ニ角質ニ移行セル像ヲ呈ス。基部部棘細胞ノ配列ハ一般ニ不整ニシテ、核ハ圓形ニ近く、處々ニ「カリオレキシス」ヲ認メ、多數ノ多核白血球、游走細胞ノ侵入セルヲ見ル。實質組織ト間質組織トノ境界ハ劃然タルモ一部全ク不明ノ處アリ。

間質組織ニ於テハ多核白血球、赤血球、游走細胞、圓形細胞及ビ「エオジン」嗜好細胞ノ浸潤著シク、多數ノ毛細管ハ何レモ擴張シ、内ニ血球充滿セルモノト然ラザルモノトアリ。

第一回照射後第十五日

角質層ハ大部分變性ス。胚芽層ニ於テハ細胞境界比較的小ナルモ、處々核ノ「ピクノーズ」、胞體內空胞形成ヲ認メ、核一般ニ圓形ヲトル。顆粒層ハソノ厚サヲ増シ、「ケラトヒアリン」顆粒ノ増加ヲ認ム、基部部棘細胞ノ配列モ比較的小整タルドモ、核ハ一般ニ圓形ヲトリ、處々「ピクノーズ」、「カリオレキシス」ヲ認メ、一部間質組織トノ境界全ク不明ニシテ、多核白血球、「エオジン」嗜好細胞、游走細胞ノ侵入ス。

間質組織ニ於テハ毛細管ハ擴張シ、一般ニ血球充滿シ、血管内被細胞核ハ膨腫シ一部「ピクノーズ」ニ陥レリ。而シテ多數ノ多核白血球、圓形細胞、游走細胞、「エオジン」嗜好細胞ノ浸潤ヲ認メ、一部圓形細胞核ノ「ピクノーズ」、「カリオレキシス」ニ陥リ集簇セルヲ認ム。

第一回照射後第二十九日

表面ハ全ク角化變性ニ陥リ、胚芽層ニ於ケル細胞境界ハ比較的小整ナルモ、核ノ「ピクノーズ」、胞體內空胞形成ヲ認ム。顆粒層ニ於テハ大部分「ケラトヒアリン」顆粒ノ消失ヲ來セルモ、部分的ニ著シク該層ノ増殖ヲ示セル處アリ。基部部棘細胞ノ配列ハ一般ニ不整ニ

七月五日(第二回照射後第二十六日) 變化ヲ認メズ。

七月二十八日(第二回照射後第四十九日) 變化ヲ認メズ。

八月三日(第二回照射後第五十五日) 第六圖示スガ如ク照射前ニ比シ僅

カニ輕快ナ思ハシムルニ過ギズ。

シテ、此ノ部ニ於テハ核一般ニ圓形ナリ。

間質組織ニ於テハ毛細管ノ存在多ク、何レモ擴張、内ニ血球充滿シ、内被細胞核ハ一般ニ「ビクノーゼ」ニ陥リ、又多核白血球、圓形細胞、游走細胞ノ浸潤顯著ナリ。

第二回照射後第四十九日(第一回照射後第七十八日)

表面角質層ニ於テハ一部核ノ「ビクノーゼ」アル部ト、全ク角化變性ニ陥レル部トヲ認ム。胚芽層ニ於テハ一般ニ細胞體ハ破壊サレ、核染色極メテ弱ク、一部「カリオリーゼ」ヲ認ム。顆粒層ハ一般ニソノ厚サヲ増セルモ一部全ク「ケラトヒアリン」顆粒ノ消失ヲ來セル部アリ。基底部棘細胞ノ配列ハ一般ニ不整、核亦大小不同ニシテ、一部ニ於テハ全ク壞死ニ陥ル。間質組織トノ境界ハ一般ニ明瞭ナルモ、一部全ク不明ナルアリ。

間質組織ニ於テハ多數ノ多核白血球、淋巴球、游走細胞ノ浸潤ヲ認メ、處々「プラスマ」細胞ヲ認ム。毛細管ハ何レモ擴張シ、内ニ血球充滿セルモノ多數ニ存シ、内被細胞核ハ一般ニ染色弱シ。

第七例 武〇ト〇ノ、二十四歳十ヶ月、裁縫業、昭和三年十一月二十九日初診。

主訴 白帶下。

家族歴 父死亡、母健在、兄弟八人皆健全、特記スベキ遺傳的疾患ナシ。

既往症 生來健康ナルモ十一歳ノ折腎臟炎ニ罹患セシコトアリ、十七歳ニテ初潮シ、爾來不整、多量、持續三日間、腰痛ヲ伴フ、花柳病ノ有無不明。

昨年八月月上旬婚嫁シ、其ノ後二、三ヶ月ヲ經テ分泌增量シ、本年八月頃ヨリ外陰部ニ腫瘍ノ發生セルヲ認ム。疼痛ナシ。

現症 局所の所見、外陰部殊ニ肛門周圍ニ米粒大ヨリ小豆大ニ至ル六・七個ノ乳嘴狀、表面乾燥セル灰白赤色ノ無痛性腫瘍ヲ認メ、又左側大陰唇ニ半米粒大ノ同様腫瘍數個アリ、此ノ内上端ヨリ約三分ノ一ノ個所ニ當リ豌豆大腫瘍一個ヲ認ム。

子宮ハ後屈シ、大サ、硬度正常、兩側附屬器ハ觸知セザルモ多少ノ疼痛アリ。子宮腔部ハ圓錐狀、表面僅カニ糜爛ス。分泌物濃粘液性硝子樣增量ス。

照射及ビ臨牀的所見。

照射條件。1、裝置、「ヂュピター」、深部治療用「グーリッヂ」。2、照射野ノ大サ、直徑三・〇厘米圓形。3、照射野ノ數、肛門部一ヶ所。4、濾過、三・〇「アルミニウム」板。5、焦點皮膚面間距離、三〇・〇厘米。6、第二次電流、二・〇「ミリアムペア」。7、最短波長、〇・〇九四Å。8、照射時間、四〇・〇分。

昭和三年十二月一日照射ヲ行フ。

十二月四日(照射後第三日) 照射當日ヨリ三日間輕度ノ頭痛アリ。現在認ムベキ變化ナシ。

十二月十二日(照射後第十一日) 照射部ニガケル數個ノ腫瘍ハ殆ンド痕跡ヲトドムルノミニ到リ、最大小豆大ノモノ、照射前ニ比シ殆ンド大サヲ

半減セリ。

十二月十七日(照射後第十六日) 肛門ノ周圍照射部ニ輕度ノ疼痛ヲ訴ヘ、照射野ニ相當シテ淡褐色ノ色素沈着アリ。腫瘍ニ認ムベキ變化ナシ。

十二月二十一日(照射後第二十日) 照射部蒼白色ヲ呈シ、排便時疼痛アリ。

組織學的所見

照射前

表面ハ全ク角化變性ニ陥リ、胚芽層ニ於テハ核ノ「ピクノローゼ」、「カリオレキシス」ヲ傾向強く、顆粒層モ著シク厚サヲ増セリ。基底部棘細胞ノ配列ハ一般ニ不整ニシテ核ノ「ピクノローゼ」多數ニ認メラル。

間質組織ニ於テハ多核白血球、圓形細胞、游走細胞ノ浸潤ヲ認メ、毛細管ハ何レモ擴張、内ニ血球充滿ス。

第二章 總括

以上臨牀的並ニ組織學的所見ヲ總括スルニ、

一般ニ第一回照射後、翌朝頃ヨリ頭痛、食思缺乏、全身倦怠、發熱等ノ全身症狀ヲ來シ、第四例ノ如キハ強度ノ頭痛ノタメ就床シテ食餌ヲ採ラズ、少量ノ清涼水ヲトリシノミナリシモ、之等症狀ハ大抵一週日以内ニ消失スルモノナリ。而シテ腫瘍自身ハ第一、第二、第四例ニ於テハ第一回照射後大抵數日ニシテ表面灰白青色乃至充血腫脹ヲ來シ、第四、五日頃ヨリ分泌増加シ次第ニ縮小ヲ來セリ。第二回照射以後モ第一回照射時ニ於ケルガ如ク高度ナラズト雖、初メ三、四日ハ同ジク發熱、灼熱感、頭痛及ビ外陰部腫脹ヲ來シ、腫瘍自身ハ第一回照射後ニ於ケルガ如ク急激ナル變化ハ來サルモ漸次縮小シ、第一例ニ於テハ一年四ヶ月有餘ニシテ全身の並ニ局所的ニ何等ノ障礙ヲ殘サズ全治シ、第二例ニ於テハ退院後七ヶ月ニシテ全治シ、第四例ニ於テハ第一回照射後約四ヶ月ニシテ外陰部及ビ脛壁ノ硬結ヲ來セルモ、腫瘍ハ痕跡ヲモトメズ全治ヲ來セリ。然ルニ第三、第五、第六、第七例ニ於テハ觀察日數少カリシタメカ、全身症狀ヲ惹起セシハ他ト同様ナリシモ腫瘍自身ハ全治ヲ見ルニ到ラザリキ。

リト云フ。腫瘍ニ認ムベキ變化ナシ。

十二月二十八日(照射後第二十七日) 照射後第二十日ノ所見ト略々同様ナリ。

患者ハ以後來院セザリシ故ニ其ノ後ノ經過ヲ知ルコトヲ得ズ。

組織學的變化ハ照射後一週日内外ニ最モ顯著ニシテ、全例症ニ於テ扁平上皮細胞層表面ノ角化變性、細胞核ノ「ビクノーズ」、胞體內空胞形成、顆粒層ノ増殖、基底部細胞ノ不規則配列、間質細胞ノ侵入スルヲ認ム。間質組織ニ於テハ毛細管ノ高度擴張、血球充滿、血管內被細胞ノ膨腫、多核白血球、圓形細胞、游走細胞、「エオジン」嗜好細胞ノ強キ浸潤ヲ著明ナル變化トナス。而シテ之等變化ハ漸次微弱トナリ、第二回照射以後ハ第一回照射後ニ於ケル程著シカラザルモ、以後照射ノ反復ニヨリ扁平上皮細胞ハ次第ニ菲薄トナリ正常ニ復シ、結締織ハ次第ニ萎縮硬化ヲ來シ、毛細毛管ハ閉塞性內膜炎ノ所見ヲ呈シ、遂ニ結締織化シ治療ヲ營ムモノナリ。而シテ以上ノ變化ハ第一例ニ最モ著明ニ之ヲ認メ、第二、第四例之ニ次ギ他ハ著明ナル變化ヲ示サバリキ。

第二章 「レ」線ノ家兔嘴腫ニ對スル實驗的觀察

第一章 豫備的實驗

皮膚乳嘴腫ノ人工的誘導發生ニ關スル實驗的研究

硬「レ」ノ家兔乳嘴腫ニ對スル實驗的觀察ヲ行ハントスルニ當リ、余ハ先ヅ豫備的實驗トシテ家兔耳殼ニオケル人工乳嘴腫發生試驗ニ着手セリ。

周知ノ如ク、山極、市川其ノ他諸家ノ實驗ニヨレバ、「テール」ノ長期反復塗布ニヨリ癌腫ヲ發生セシメ得ルモ、ソノ前驅トシテ先ヅ乳嘴腫ノ發生ヲ見ルモノナリ。依テ余モ亦コレニ倣ヒ、次ノ如ク實驗セリ。

實驗開始期昭和二年十月一日。

一、使用動物、トシテハ生後一ケ年内外ノ家兔十五匹、內雄七匹、雌八匹ヲ選ビ、試驗中ノ生活狀態ニ慣ラストメ、初メ一週間ハ當教室飼養ノ食餌ヲ與ヘ、然ル後。

二、刺戟物、トシテ石炭「テール」ヲ使用セリ。之ハ單ニ粗製「テール」トシテ市内商人ヨリ購買セシモノナレバ、茲ニソノ詳細ナル組成ヲ舉グルヲ得ズ。

三、實驗法、實驗第一月ハ二日乃至三日、第二月以後ハ三日乃至四日ニ一回ツ、一側ハ耳殻外面、他側ハ内面ニ毛筆ニテ輕ク「テール」ヲ塗布シタルニ、塗布數回ニ及ベバ「テール」ハ毛髮ト共ニ固ク膠着スルニ至ルモ、強ヒテ之ヲ除去スルコトナク、或ハ膠着セル「テール」ハアル期間ニ至レバ自ラ脱落スルモノアレド、ソノ如何ニ拘ラズ「テール」塗布ヲ續行シ、昭和三年二月四日迄約百三十日之ヲ繼續セリ。此ノ期間中約一ヶ月塗布ヲ中止セルモ、全期間中ニオケル塗布回數ハ前後二十九回ニ及ベリ。

四、實驗成績、ソノ成績ハ他ノ實驗者ノ報告ト同様、試驗中初期ニ於テ家兎ノ死スルモノ甚ダ多ク、塗布開始後第十日ニ死亡セルモノ雌二匹、第十一日ニ雄一匹、第十三日ニ雄一匹、第三十四日ニ雌一匹、第六十日ニ雄一匹、第六十一日ニ雄一匹合計「テール」塗布開始後二ヶ月以内ニ死亡セルモノ七匹、即チ四六・六%ノ死亡率ヲ示セリ。外ニ塗布ヲ中止セル第百六十八日ニ死亡セル雄一匹アリ。

「テール」塗布期間中ニオケル肉眼の皮膚變化ニ關シテハビリーツヒ、リブシュツツ、我國ニ於テハ柏木氏ノ詳細ナル報告アレバ茲ニ之ヲ省略ス。

余ノ實驗中最モ早く腫瘍ノ發生セルハ試驗開始後約二ヶ月後ナリ。開始後約五ヶ月ヲ經タル三月上旬迄ニ於テ肉眼の腫瘍發生ヲ見タルモノ雌三匹、雄二匹、即チ二ヶ月ヲ經過シ殘存セシ八匹中五匹、即チ六二・五%ノ發生率ヲ見タリ。此ノ中、小ナルモノハ半米粒大ナルモ、大ナルハ豌豆大ニ達シ、其ノ後益々増大ヲ來セリ。

腫瘍ノ家兎耳殻内外何レノ面ニ多ク發生スルカニ就テハ岡田氏ノ器械の刺戟實驗報告ニヨレバ、内面ニ發生スルモノ多ク、其ノ比七對二ナリト言ヘドモ、余ノ實驗例ニ於テハ内外略々同様ナリキ。

照射實驗ニ用ヒタル家兎ハ、上記五匹ノ中ヨリ兩側耳殻ニ比較的大ナル乳嘴腫ヲ發生セシ三匹ヲ選ビ、一方ヲ照射シ他側ヲ對照トシ觀察ヲ續ケタリ。

第二章 動物實驗例

第一例 性♂

第七圖ハ「テール」塗布開始後第九日、耳殻内面ニ發生セル肉眼の所見ニシテ、發生セル四個ノ腫瘍ノ中、最大ナルモノニ就キ觀察ヲ續ケタリ。

照射前肉眼の所見（「テール」塗布開始後第二百二十一日）。

腫瘍ノ大サ、一・〇×一・〇×〇・五種。

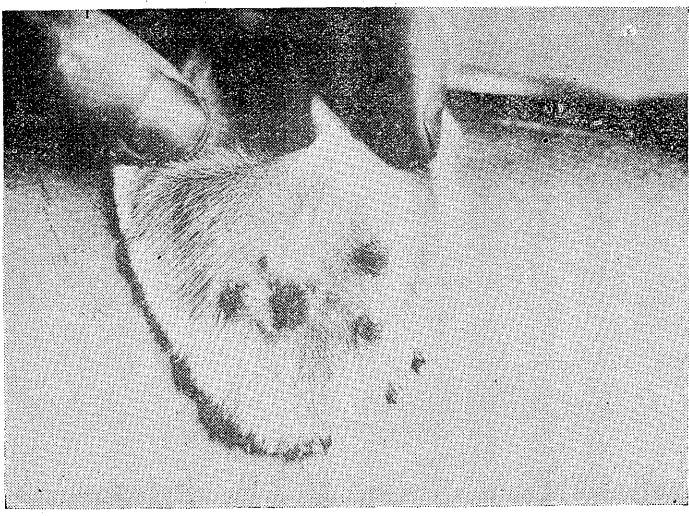
表面乾燥シ、黃褐色、半球形、廣基底性ニシテ、全體トシテ硬シ。尖端ハ角化シ淡黃色、乳嘴狀ヲ呈ス。

照射及ビ肉眼の所見。

一、照射條件。1、裝、「ボレスター」、深部治療用「クローリツヂ」。2、照射野ノ數、耳殻内面一ヶ所。3、濾過、〇・五耗亞鉛板十三・〇耗「アル

原著 久富「硬レントゲン」線ノ乳嘴腫ニ對スル臨牀的並ニ實驗的研究

ミニウム」板。4、焦點皮膚面間距離、二五・〇糎。5、第二次電流、二・〇「ミリアンペア」。6、最短波長、〇・一一六AE。7、照射時間、四〇・〇分。



第七圖

二、照射方法。

照射回数	照射時日	第一回照射後經過時間	照射野ノ大サ
第一回	昭和三年五月十日	十八日	直徑三・〇糎圓形
第二回	同 五月二十八日	同	同
第三回	同 七月二日	五十三日	同

昭和三年五月十日第一回照射チ行フ。
五月二十八日(第一回照射後第十八日)
腫瘍ノ大サ、一・〇五×一・〇五×〇・三五糎。

五月二十八日第二回照射チ行フ。

六月十一日(第二回照射後第十四日)
腫瘍ノ大サ、〇・九×〇・九×〇・四糎。

七月二日(第二回照射後第三十五日)
腫瘍ノ大サ、〇・七×〇・七×〇・二糎。

七月二日第三回照射チ行フ。

八月一日(第三回照射後第三十日)
腫瘍ノ大サ、一・〇×一・一×〇・三五糎。

九月十八日(第三回照射後第七十八日)
腫瘍ノ大サ、一・〇×〇・八×〇・二糎。

十二月二十四日(第三回照射後第一百七十五日)
腫瘍ノ大サ、一・〇×〇・七×〇・三糎。

次ニ對照トシテ家兎耳殻外面ニ發生セル非照射側腫瘍ノ大サヲ記載スベシ。

照射前。

腫瘍ノ大サ、〇・五×〇・三×〇・四糎。

七月二日(第二回照射後第三十五日)
腫瘍ノ大サ、〇・九×〇・八×〇・五糎。

八月一日(第三回照射後第三十日)
腫瘍ノ大サ、一・〇×一・五×一・〇糎。

九月十八日(第三回照射後第七十八日)
腫瘍ノ大サ、〇・七×一・五×〇・三糎。

十二月二十四日(第三回照射後第百七十五日)

腫瘍ノ大サ、一・五×〇・九×〇・七釐。

組織學的所見

照射前

第八圖ニ示ス如ク正常家兎上皮ノ形像ハ全然認メ得ラレズ。即チ扁平上皮細胞層ハ異常ニ増殖シ、表面ハ角化變性ニ陥リ、只「エオジン」ニ濃染セル壞死部ヲ認ムルノミニシテ、該部ハ處々深ク乳嘴狀形像中ニ灣狀ニ侵入セリ。胚芽層ニ於テハ核ハ一般ニ圓形ヲトリ、

「ピクノーズ」胞體内容胞形成ノ傾向モ處々認メラル。顆粒層ハ著シク増殖シ、大小種々ノ「ケラトヒアリン」顆粒ヲ多數認メ、表面次第ニ壞死ニ陥リツ、アリ。基底部ニ於ケル各細胞境界ハ不明、配列亦不整ナリ。核ノ大サモ大小不同ニシテ、ソノ形ハ圓形或ハ紡錘形ニシテ一部染色ノ著シク弱キ部ヲ認ム。

間質組織ニ於テハ上皮層基底部ニ近キ處ニテハ多核白血球、游走細胞ノ浸潤ヲ中等度ニ認ムルモ、ソノ他ノ部ニ於テハ大部分多量赤血球ノ溢出ナリ。

第一回照射後第十八日

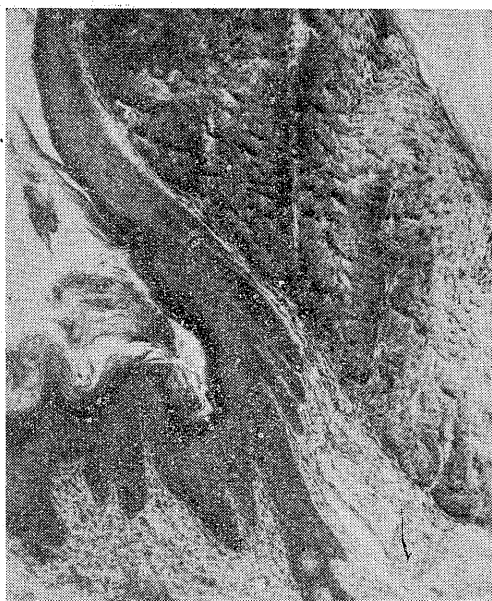
上皮細胞層ノ表面ニ於テハ照射前ニ比シ、異常ニ深ク侵入セル灣狀壞死部ヲ認ム。從ツテ乳嘴狀形像ハ甚ダシク細長ニシテ、顆粒層トノ境界ハ比較的分明ナレド、處々壞死ニ移行セル像ヲ認ム。顆粒層ノ増殖亦異常ニシテ、處々ニヨリテハ殆ンド基底部迄達セル處アリテ、核ノ「ピクノーズ」、胞體内容胞形成ヲ處々認ム。基底部細胞ハ一般ニソノ配列不整ニシテ、處々核ノ「ピクノーズ」ヲ傾向ヲ認メ、健康部ハ照射前ニ比シテ少シ。

間質組織ニ於テハ多核白血球、赤血球、游走細胞ノ浸潤ヲ可ナリ多數ニ認メ、一部「エオジン」嗜好細胞ノ散在セルヲ認ム。毛細管ハ極メテ少ク、擴張シ、内ニ血球充滿ス。

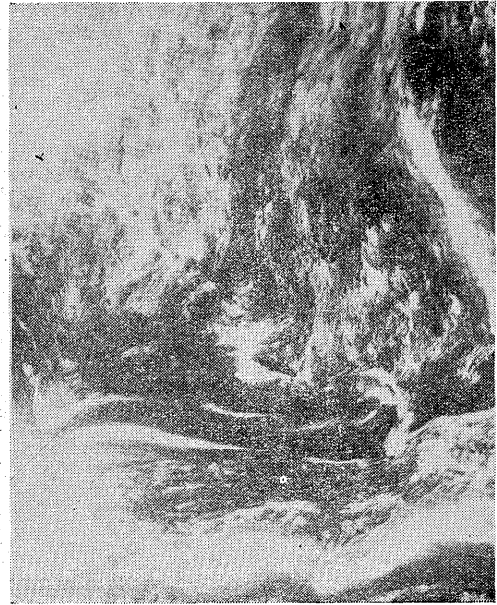
第二回照射後第三十五日(第一回照射後第五十三日)

大部分ハ灣狀ニ侵入セル壞死物質ニシテ、ソノ下層ニ於テ上皮細胞層ヲ認ム。ソノ他ノ變化ハ前回照射後所見ト大差ナキガ如シ。

第八圖



第九圖



シテ、此ノ部多核白血球、游走細胞ノ浸潤著明ナリ。

間質組織ニ於テハ亦多核白血球、圓形細胞、游走細胞ノ浸潤著シク、毛細管ハ何レモ擴張シ、内被細胞ハ膨腫シ、内ニ多數ノ血球充滿ス。

第二例 性。

第十圖ハ「テール」塗布開始後第百九十日、耳殻内面ニ發生セル腫瘍所見ニシテ、七個ノ腫瘍ヲ發生セシモ、第一回照射ノ際、過ツテ最大ナルモノ及ビ他ノ一個ヲ殘シテ脱落セシメタルガ故ニ、以後最大腫瘍ノ大サヲ測定シ、之ニツキテ觀察セリ。

照射前肉眼的所見「テール」塗布後第二百六日

腫瘍ノ大サ、一・五×一・〇×〇・五釐。

表面全ク乾燥シ、黄褐色、尖端ハ乳嘴狀、鱗狀落屑ヲ被ムレル脆弱硬固

第十圖



第三回照射後第百七十五日（第一回照射後第二百二十八日、第二回照射後第二百十日）

第九圖ニ示ス如ク上皮細胞層表面ニ於ケル角化變性著シク、ソノ形灣狀ヲ呈シ、只「エオジン」ニ紅染セル壞死物質ヲ見ルノミ。顆粒層ハ一般ニ増殖シ、胚芽層ニ於テハ核ノ「ビクーゼ」、胞體內空胞形成ヲ認メ得ラル、部分ト、核ノ染色ノ極メテ弱キ部分トアリテ一樣ナラズ。基底部細胞モ一般ニ核染色弱ク、間質組織トノ境界不明ニ

ノ角化性腫瘍ナリ。

照射及ビ肉眼の所見。

- 一、照射條件。1、裝置、「ボレスター」、深部治療用「グーリツヂ」。2、照射野ノ數、耳殼内面一ヶ所。3、濾過、三・〇耗「アルミニウム」板。4、焦點皮膚面間距離、二五・〇釐。5、第二次電流、二・〇「ミリアムペア」。6、最短波長、〇・一一六 \AA 。7、照射時間、四〇・〇分。

二、照射方法。

照射回数	照射時 日	第一回照射後經過時間	照射野ノ大サ
第一回	昭和三年四月廿五日	三十日	直經三・〇釐圓形
第二回	同 五月廿五日	同	同
第三回	同 六月廿五日	六十一日	同

四月二十五日第一回照射ヲ行フ。

五月二日(第一回照射後第七日)

腫瘍ノ大サ、一・三 \times 一・〇 \times 〇・九釐。

五月八日(第一回照射後第十三日)

腫瘍ノ大サ、一・二 \times 〇・九 \times 〇・九釐。

五月二十五日(第一回照射後第三十日)

腫瘍ノ大サ、一・二五 \times 〇・九 \times 〇・九釐。

五月二十五日第二回照射ヲ行フ。

六月十一日(第二回照射後第十七日)

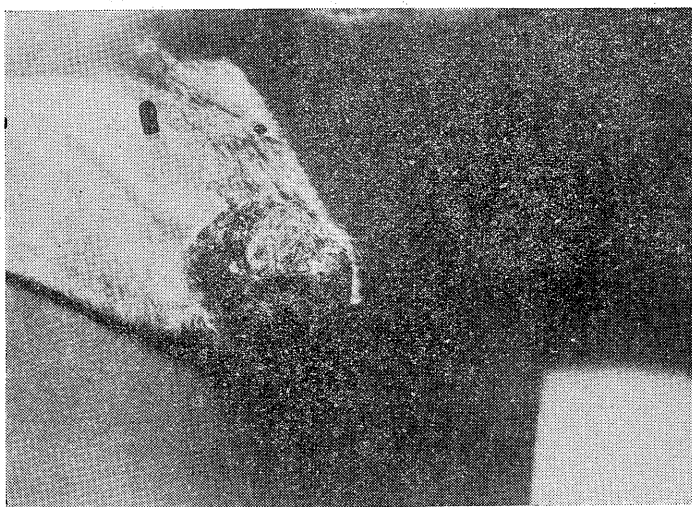
腫瘍ノ大サ、一・〇 \times 〇・七 \times 一・〇釐。

六月二十五日(第二回照射後第三十一日)

腫瘍ノ大サ、一・〇 \times 〇・九 \times 〇・五釐。

六月二十五日第三回照射ヲ行フ。

圖 一 十 第



八月一日(第三回照射後第三十六日)

腫瘍ノ大サ、〇・八 \times 一・〇 \times 〇・四釐。

九月十八日(第三回照射後第八十四日)

腫瘍ノ大サ、一・二 \times 一・三 \times 〇・九釐。

十二月二十二日(第三回照射後第一百七十九日)

腫瘍ノ大サ、二・五 \times 三・〇 \times 二・三釐。

第十一圖ニ示ス如ク家兎耳殼尖端ニ半球形、廣基底性、硬靱、表面不滑

ノ腫瘍ヲ見ル。腫瘍基底ニ於テハ周圍ニ向ヒ約一・〇糎ノ硬キ浸潤アリ。

腫瘍表面ハ大部分表皮ヲ以テ被ハレ乾燥シ、黑褐色ヲ呈シ、處々毛髮ノ發生セル部ヲ認メ、容易ニ脱落ス。又表面處々ニ壊死セル部分アリ。基底部ニ近ク表皮ヲ被ムラザル部分アリテ、此ノ部ハ表面不滑ニシテ濕潤、肉様汚紅色ヲ呈シ、接觸ニヨリ容易ニ出血ス。且ツ惡臭ヲ放チ一見直チニ癌腫性ナルヲ想起セシム。

次ニ對照トシテ家兎耳殻外面ニ發生セル非照射側腫瘍ノ大サヲ逐次記載スベシ。

照射前。

腫瘍ノ大サ、一・二×〇・六×〇・七糎。

五月二十五日(第一回照射後第三十日)

腫瘍ノ大サ、一・二×一・二×一・二糎。

組織學的所見

照射前

正常家兎上皮ノ形像ヲ全然認メ得ザルコト第一例ニ於ケルト同様ニシテ、表面「エオジン」ニ濃染シ灣狀ニ傷入セル壊死部ノ前者ニ比シ多少高度ナル外大差ナシ。只間質組織ニ於テ赤血球ノ溢出ナキコト前者ト異ナルノミ。

第一回照射後第三十日

表面壊死部ノ侵入極メテ深く、乳嘴狀形像ハ爲ニ著シク細長トナリ、顆粒層ノ増殖照射前ニ比シ著明ナル外、第一例ト大差ナシ。

第二回照射後第三十一日(第一回照射後第六十一日)

灣狀ニ侵入セル表面壊死部ハ前回ノ所見ニ比シ尙著明トナリ、上皮細胞層ハ此ノ中ニ僅カニ介在セルガ如キ觀ヲ呈セリ。顆粒層ノ増殖亦著シク、基底部ニ於ケル細胞ノ配列モ全く不規則ナリ。

間質組織ニ於テハ毛細管ノ存在著シク、何レモ内ニ多數ノ血球充滿ス。

第三回照射後第七十九日(第一回照射後第二百四十日、第二回照射後第二百十日)

一部ニハ定型的乳嘴腫ノ形像ヲ呈セルトコロアリテ、此ノ部ハ表面角化變性ニ陥リ、顆粒層ノ増殖著シク、核ノ「ピクノーズ」、胞體

六月十一日(第二回照射後第十七日)

腫瘍ノ大サ、一・四×一・二×一・五糎。

六月二十五日(第二回照射後第三十一日)

腫瘍ノ大サ、一・七×一・三×一・三糎。

八月一日(第三回照射後第三十六日)

腫瘍ノ大サ、一・三×一・五×〇・八糎。

九月十八日(第三回照射後第八十四日)

腫瘍ノ大サ、一・三×〇・六×〇・八糎。

十二月二十二日(第三回照射後第一百七十九日)

腫瘍ノ大サ、〇・八×一・五×一・四糎。

表面乾燥、淡黃色ヲ呈シ著シク高徑ヲ増セル角質性腫瘍ナリ。

内空胞形成亦著明ナリ。間質組織ニ於テハ赤血球ノ溢出「エオジン」嗜好細胞ノ多數認メ得ラル、コト、ソノ主要ナル所見ナリ。

而シテ以上乳嚢腫形像ハ次第二惡性變性ヲ來シ遂ニ第十二圖示ス如ク、扁平上皮細胞癌腫ニ移行セリ。此ノ部ヲ詳細ニ顯鏡スルニ、胞巢ハ原組織タル「ケラトヒアリン」細胞ニヨリテ境サレタルモノ及ビ結締組織ヲ以テ境サレタルモノアリテ、可ナリ分明ナル境界ヲ作ル。而シテ實質組織ニ於ケル炎症性徴候ハ一般ニ少ク、細胞核ノ「ヘマトキシリン」染色度ハ中等度ニシテ細胞配列ハ全ク不規則ニシテ「プロ

トブラスマ」ニ乏シク、核ハ倭小ニシテ密ナリ。核小體ハ一個或ハ二個ニシテ一般ニ圓形ナルモ又全ク不規則ナル形ヲトレルモノモ認メラル。核顆粒ハ一般ニ平等ニ存在セルモ、時ニ邊緣ニ密集セルモノヲモ認メ得ベシ。而シテ「ミトーゼ」ハ可ナリ多數認メ單星狀、双星狀、時ニ多極分核像ヲ見ル。

間質組織ニ於テハ毛細管ノ存在中等度ニシテ何レモ擴張、血球充滿シ、其ノ他無數ノ「エオジン」嗜好細胞浸潤ヲ認メ、之等ハ實質組織内ニ多數侵入セリ。

以上ノ所見ヨリ該腫瘍ハ明ニ扁平上皮細胞癌腫ニシテ今後尙増殖ノ傾向強キモノト思ハル。

對照非照射所見

上皮細胞層表面ニ於テハ著シキ角化變性ヲ來シ、胚芽層ニテハ核ノ「ビクノーゼ」、胞体内空胞形成ノ著シク、間質組織ニ於テハ毛細血管ノ新生極メテ多ク、内ニ血球充滿シ、内被細胞ハ膨腫シ、血管周圍ニハ游走細胞ヲ多數認シメ、乳嚢腫全體トシテ退行變性ニ陥リツ、アル像ヲセドモ、惡性變性ニ向ヘル像ハ全然認メ難シ。

第三例 性♀

「テール」塗布開始後第百九十日、耳殻外面ニ發生セル腫瘍ノ中、最大ナルモノ一個ニ就キ觀察ヲ續ケタリ。

照射前肉眼の所見「テール」塗布開始後第百九十日

腫瘍ノ大サ、○・三×○・四×○・二厘。

表面乾燥シ黄褐色、半球形、廣基底性ニシテソノ尖端ニ角質變性ナ僅カ

ニ認ム。

照射及ビ肉眼の所見。

一、照射條件。1、裝置、「ヂュピター」、深部治療用「グーリッザ」。

2、照射野ノ數、耳殻外面一ヶ所。3、濾過、○・五耗亞鉛板十三・○耗「アルミニウム」板。4、焦點皮膚面間距離二五・○厘。5、第二次電流、二・○「ミリアンペア」。6、最短波長、○・一二二AE。7、照射時間、三・○。

〇分。

二、照射方法。

照射回数	照射時日	第一回照射後經過時間	照射野ノ大サ
第一回	昭和三年四月廿七日		直徑三・〇糎
第二回	同 六月五日	三十九日	同 圓形
第三回	同 七月六日	七十日	同

昭和三年四月二十七日第一回照射ヲ行フ。

五月十二日(第一回照射後第十五日)

腫瘍ノ大サ、〇・四×〇・四×〇・二五糎。

六月五日第二回照射ヲ行フ。

六月十一日(第二回照射後第六日)

腫瘍ノ大サ、〇・三×〇・二五×〇・二糎。

七月六日(第二回照射後第三十一日)

腫瘍ノ大サ、〇・三×〇・三×〇・二糎。

七月六日第三回照射ヲ行フ。

七月二十八日(第三回照射後第二十二日)

腫瘍ノ大サ、〇・三五×〇・三×〇・三糎。

十月五日(第三回照射後第六十九日)

組織學的所見

照射前、異常ニ増殖セル扁平上皮細胞層表面ハ角化變性ニ陥リ、一般ニ顆粒層ノ増殖、核ノ「ピクノーゼ」、胞體內空胞形成、基底部に於ケル細胞境界不明、其ノ他間質組織ニ於ケル所見ハ殆ンド第一及ビ第二例ノ所見ニ類似ス。

第一、第二及ビ第三回照射後所見、(第一回照射後第二百四十日、第二回照射後第二百一十一日、第三回照射後第二百一十七日)第一例ト殆ンド同様ノ組織學的所見ヲ呈シ上皮細胞層ニ於テハ著明ナル角化變性、「ケラトヒアリン」變性、基底部細胞ノ不整配列等ヲ來シ、間質組

腫瘍ノ大サ、〇・三×〇・四×〇・三糎。

十二月二十三日(第三回照射後第四百十七日)

腫瘍ノ大サ、〇・二×〇・三×〇・二糎。

次ニ對照トシテ家兎耳殻內面ニ發生セル非照射側腫瘍ノ大サヲ記載スベシ。

照射前。

腫瘍ノ大サ、〇・二×〇・三五×〇・二糎。

五月十二日(第一回照射後第十五日)

腫瘍ノ大サ、〇・二×〇・五×〇・四糎。

六月十一日(第二回照射後第六日)

腫瘍ノ大サ、〇・四×〇・五×〇・五糎。

七月六日(第二回照射後第三十一日)

腫瘍ノ大サ、〇・四×〇・四×〇・三糎。

七月二十八日(第三回照射後第二十二日)

腫瘍ノ大サ、〇・五×〇・三×〇・三糎。

十月五日(第三回照射後第六十九日)

腫瘍ノ大サ、〇・四×〇・三×〇・四糎。

十二月二十三日(第三回照射後第四百十七日)

腫瘍ノ大サ、〇・五×〇・三×〇・四五糎。

織ニ於テハ著シキ細胞浸潤、血管擴張及ビ血球充滿ヲ來セリ。

第三章 總括

以上家兎耳殼ニ人工的ニ發生セシメ得タル皮膚乳嘴腫ノ肉眼的並ニ組織學的所見ヲ總括スルニ、

硬「レ」線照射ニヨル腫瘍ノ肉眼的所見ハ人間ニ發生セル尖圭「コンデローム」ニ於ケルガ如ク著明ナル變化ヲ見ズ。

第一例ニ於テハ、第一回照射後第十八日ニ於テ却ツテ長徑、橫徑ハ増セルモ高徑ヲ減ジ、第二回照射後第十四日ニ於テ、長徑、橫徑ヲ減ジ高徑ヲ増シ、第三十五日ニ於テ、三徑共ニ減ジ、第三回照射後第三十日ニ於テ三徑共ニ増シ、第七十八日ニ於テ長徑ハ不變ナルモ橫徑、高徑ヲ減ジ、第一百七十五日ニ於テ、長徑ハ不變、橫徑ハ減ジ、高徑ハ増加ヲ來セリ。即チ照射前一・〇×一・〇×〇・五糧ノ腫瘍ハ三回照射後一・〇×〇・七×〇・三糧ニ縮小セリ。然ルニ一方對照非照射側腫瘍ハ照射前〇・五×〇・三×〇・四糧ナリシモノ照射後ニ於テハ一・五×〇・九×〇・七糧ニ増大セリ。

第二例ニ於テハ第一回照射後第七日ニ於テ長徑ハ減ジ、橫徑ハ不變、高徑ハ増シ、第十三日ニ於テ高徑ハ不變ナルモ長徑、橫徑ハ共ニ幾分減ジ、第三十日ニ於テ橫徑、高徑ハ不變ナルモ僅カニ長徑ヲ増シ、第二回照射後第十七日ニ於テ高徑僅カニ増セルモ長徑、橫徑共ニ減ジ、第三十一日ニ於テ長徑不變、橫徑ハ増セルモ高徑ハ著シク減少セリ。

第三回照射後第三十六日ニ於テ橫徑ハ増セルモ長徑、高徑ハ共ニ減ジ、第八十四日ニ於テハ三徑共ニ増加ヲ來シ、第三百七十九日ニ於テハ三徑共ニ著シク増大シ、照射前一・五×一・〇×〇・五糧ノ腫瘍ハ三回照射後二・五×三・〇×二・三糧トナレリ。今對照非照射側腫瘍ニ就テ見ルニ照射前一・二×〇・六×〇・七糧ノモノ照射後〇・八×一・五×一・四糧トナレリ。即チ長徑ハ稍々減ゼシモ橫徑、高徑ハ何レモ約二倍大ニ増加ヲ來セリ。

第三例ニ於テハ第一回照射後第十五日ニ於テ長徑、高徑ハ増セルモ橫徑ハ不變、第二回照射後第六日ニ於テ三徑共ニ減ジ、第三十一日ニ於テ橫徑ハ僅カニ増セルモ長徑、高徑ハ不變、第三回照射後第二十二日ニ於テ長徑、高徑ハ増シ

横徑ハ不變、第六十九日ニ於テ長徑ハ減ジ横徑ハ増セルモ高徑ハ不變、第四百十七日ニ於テ三徑共ニ減少シ照射前〇・三×〇・四×〇・二糧ノ腫瘍ハ三回照射後〇・二×〇・三×〇・二糧トナレリ。然ルニ對照非照射側ニ於テハ、照射前〇・二×〇・三×〇・二糧ノモノ照射後〇・五×〇・三×〇・四五糧ニ増大セリ變。

組織學的の化ハ人間ニ於ケル尖圭「コンヂローム」ノ場合ト略々同様ナルモ特ニ著シキ變化ハ上皮細胞層表面ニ於ケル著明ナル角化變性ト顆粒層ノ増殖ナリトス。

總括及ビ考按

以上硬「レ」線ノ尖圭「コンヂローム」並ニ家兔乳嘴腫ニ對スル臨牀的及ビ實驗的觀察ヲ肉眼の並ニ顯微鏡的兩方面ヨリ觀察總括スルニ、

臨牀例ニ於テハ第一、第二及ビ第四例ニ最モ變化著シク、之等ノ中第四例ニ於テ外陰部及ビ腔壁ニ硬結性浮腫ヲ併發セシ外、他ハ何等不快副作用ナク肉眼のニモ顯微鏡的ニモ完全治癒ヲ來セリ。而シテ之等三例ニ於ケル腫瘍ノ増殖經過ヲ見ルニ、第一例ハ腫瘍發生以來ソノ増殖極メテ迅速ニシテ、醫療ヲ加ヘシモ其ノ効無ク、再發ノ傾向亦強カリシモノニシテ、肉眼の並ニ顯微鏡的所見ヨリモソノ増殖極メテ急速ナリシモノナルコトヲ窺ヒ得ベシ。

第二例ハ約二十年前ヨリ腫瘍ノ存在ヲ見、ソノ増殖極メテ緩慢ナルガ如シト雖、之ハ暗黒色珠數狀ヲ呈セル外陰部全般ニ於ケルモノニシテ、左側大陰唇ニ發生セル腫瘍ハ廣基底性ニシテ表面濕潤シ暗赤着色セル定型的尖圭「コンヂローム」ニシテ、ソノ増殖ノ急速ナルモノナルコトヲ思惟セシメタリ。

第四例ハ發病以來、數度手術的及ビ藥物的治療ヲ反復セルモ屢々再發ヲ來セシモノニシテ、同ジク腫瘍ノ増殖極メテ急速ナルモノナルコトヲ想像シ得ベシ。

而シテ之等三例ハ顯微鏡的ニ見ルモ、何レモ退行性變化極メテ少ク、特ニ表層ニ於ケル角化變性弱ク、扁平上皮細

胞層、間質組織共ニ幼若ナル組織像ヲ呈セリ。之等ノ中第四例ニ發生セル外陰部及ビ膺壁ノ硬結性浮腫ハ、一九二〇年オットー、ユングリング (Otto Jungling) ニヨリテ報告セラレタル硬「レ」線照射後來ル慢性硬結性皮膚浮腫ニ一致シ、極メテ硬靱ニシテ髹様、無痛性腫脹ニシテ、氏ニヨレバ好發部位ハ顎下、頤下ニシテ、亞鉛板濾過或ハ十字火法照射ニヨリ屢々發生スト言ヘドモ、余ノ例ニ於テハ「アルミニウム」板濾過ニテ照射野ノ數ハ單ニ外陰部一ヶ所ナリキ。

第三、第五及ビ第七例ハ腫瘍ハ極メテ小、散在性ニシテ發生當時ヨリ初診迄各々約二ヶ月、九ヶ月、四ヶ月ヲ經過セルモ其ノ間ニ於ケル腫瘍ノ増大ハ著シカラズ。第六例ハ腫瘍ノ初發ハ約三十年前ニシテ、十年前ヨリ増殖ヲ來セリト稱スレド、腫瘍ハ散在性、表面ハ何レモ乾燥シ、硬クシテ古ク、増殖殆ンド停止セルガ如キ觀ヲ呈シ、何レモ組織學的ニ、照射前ヨリ既ニ實質及ビ間質組織共ニ退行變性ノ徵著シク、特ニ注意スベキハ第一、第二及ビ第四例ニ比シ上皮細胞層表面ノ角化變性著シク進行セシコトナリ。

之等ノ點ヨリ考フルニ、肉眼的、急速ニ増殖シ廣基底性、繖花狀、表面濕潤シ、組織學的、退行變性ノ徵少ク、特ニ表層角化變性少キ定型の尖圭「コンヂローム」ニ對シテハ硬「レ」線ノ作用著シク、ソノ治癒の效果モ著明ニシテ、肉眼的及ビ顯微鏡的共ニ完全治癒ヲ招致スルモ、之ニ反シ肉眼的、ソノ發育緩慢ニシテ、散在性且ツ有莖性、表面乾燥セル小腫瘍ニシテ、組織學的、退行變性ノ徵著シク、特ニ表層角化變性ノ進ミタル尖圭「コンヂローム」ニ對シテハ硬「レ」線ノ作用極メテ緩徐ナルガ故ニ、「レ」線照射ニヨリ肉眼的ニ殆ンド腫瘍ノ縮小、消失ヲ來サル様見ユルモノモ長時日之ヲ觀察センカ必ズ腫瘍ノ縮小、消失ヲ來スベキコトハ、ソノ顯微鏡的變化ニヨリテ明ニ窺ヒ得ベキ事實ナリ。

以上ノ如ク腫瘍ノ肉眼的並ニ顯微鏡的所見ノ相違ニヨリ、硬「レ」線ニヨル變化ニ強弱ヲ來ス點ヨリ考ヘ、外陰部尖圭「コンヂローム」治療法トシテ硬「レ」線照射適應ノ有無ヲ豫メ推定スルコトヲ得ベシ。即チ第一、第二及ビ第四例ノ如キモノニ於テハ硬「レ」線照射ハ最モ理想的療法ナルモ、之ニ反シ第三、第五、第六及ビ第七例ノ如キ小腫瘍ニ對シテハ硬「レ」線照射ニヨル寧ロ手術的或ハ其ノ他ノ療法ニ待ツベキコトハ時間的ニモ有利ナルガ如ク思ハル。

他方人工的ニ家兎耳殻ニ發生セシメタル乳嘴腫ハ、上皮細胞層表面ニ於ケル角化著シク進行シ、從ツテ硬「レ」線照射ニヨル腫瘍ノ縮小、消失ノ肉眼的ニモ顯微鏡的ニモ緩徐ナルハ益々コノ感ヲ深フセシム。

而シテ動物實驗第二例ニ於テ非照射側腫瘍ハ退行性變ニ向ヘル像ヲ示スノミニシテ惡性變性ニ傾ケル徵ヲ全ク認メ難キニ反シ、他方照射側腫瘍ノ三回照射ニヨリテ癌腫ニ移行セシハ、恐ラク腫瘍自身ノ性質ト濾過板トノ關係、即チ「レ」線ノ性質及ビ強度ニヨルモノト思ハル。即チ第一及ビ第三例ニ於テハ濾過板トシテ○・五耗亞鉛板十三・〇耗「アルミニウム」板ヲ行ヒタルモ、第二例ニ於テハ單ニ三・〇耗「アルミニウム」板ノミヲ用ヒタリ。此ノ點ヨリ考フレバ○・五耗亞鉛板ニテ濾過セラレザリシ軟線ガ、「テール」塗布ニヨリヤ、モスレバ癌腫變性ノ傾向強キ乳嘴腫ニ對シテ刺激的ニ作用シ、以テ惡性變性ニ導キタルモノト思考スルヲ得ンカ。

結論

A、硬「レ」線ハ、

一、肉眼的、急速ニ増殖シ、廣基底性、翻花狀、表面濕潤シ、顯微鏡的、退行變性殊ニ表面角化變性ノ徵少ク、且ツ間質組織ノ肉芽組織ニ見ラル、各細胞及ビ毛細管ニ富メル尖圭「コンヂローム」ニ對シ其ノ作用著シ。之ニ反シ二、肉眼的、緩慢ニ増殖シ、散在性、有莖性、表面乾燥セル小腫瘍ニシテ顯微鏡的、退行變性殊ニ表面角化變性ノ徵著シク進行シ且ツ間質組織ノ結締織性硬化ヲ來セル尖圭「コンヂローム」ニ對シテハ其ノ作用緩徐ナリ。

B、以上ノ所見ヨリ、尖圭「コンヂローム」ヲ治療セントスルニ當リ、硬「レ」線照射ノ適應症ヲ略々推定スルコトヲ得ベシ。

C、ソノ治癒作用機轉ハ直接扁平上皮細胞ヲ變性破壊セシメ、同時ニ間質組織ニ於テ細胞ノ浸潤ヲ來シ且ツ毛細血管ノ退行性變性ヲ惹起セシメ以テ腫瘍ノ縮小、消失ヲ來サシムルモノナリ。

稿ヲ終ルニ際シ白水教授ノ御指導ト御校閲トヲ深謝シ多大ノ御便宜ヲ與ヘテレタル上野、町野兩學士ニ多謝ス。

文 獻

- 1) **Aschoff**, Pathologische Anatomie.
- 2) **C. Lewin**, Ueber Versuche, durch Uebertragung von menschlichen Krebsmaterial verimpfbare Geschwülste bei Tieren zu erzeugen (Ref, 癌第一年第二册)。
- 3) **Orth**, Praecarcinomatöse Krankheiten und künstliche Krebse. (Zeitschr. f. Krebs forschung. Bd. LO. Heftl. Ref, 癌第五年第一册)。
- 4) **林直助**, 白鼠善性腫瘍ノ移植試験(癌第貳年第一册)。
- 5) **山極・市川**, 人工「パピローム」發生ニ就テ(癌第九年第二册)。
- 6) **緒方・石橋**, 家鶏肉腫ノ研究(癌第十年第二册)。
- 7) **林・向山**, 動物腫瘍ニ就テニ三新實驗(癌第十年第二册)。
- 8) **山極・市川**, 人工的癌腫ノ發生ニ就テ(癌第十年第二册)。
- 9) **山極・市川**, 人工的「パピローム」ニ就テ(癌第十年第二册)。
- 10) **山極・市川**, 癌腫ノ人工的發生ニ就テ(癌第十年第二册)。
- 11) **石橋・大谷**, 家兎ノ胃ニオケル人工的乳嘴樣腺腫(癌第十四年第三册)。
- 12) **本田**, 「ピチロール」注射ニヨル舌上皮ノ遠型的増殖ニ就テ(癌第十五年第四册第十六年)。
- 13) 實驗的癌形成ノ際ニオケル結締組織ノ關係(第十六年)。
- 14) **柏木**, 石炭「タール」塗布ニヨル「マウス」皮膚變化ニ就テ(癌第十六年)。
- 15) **Teutschländer**, Ueber Technik und Ergebnisse der experimentellen Krebszeugung(Strahlentherapie. Bd. 15 1923)。
- 16) **Leitch and Kennaway**, Experimental production of cancer by arsenic. (British medical Journal 9 Dec. 1922. Ref, 癌(第八年)。
- 17) **柏木**, 石炭「タール」塗布ニヨル「マウス」皮膚變化ニ就テ(人工「タール」癌ノ研究(癌第十九年第一册、第三册)。
- 18) **Russell**, The experimental production of Tarsarcom on the mice and rats. (Eighth, scientific Report on the Investigations of the Imperial Cancer Research F. 1923 Ref, (癌第十九年第二册)。
- 19) **金子・島・中村**, 一側兎耳「タール」緊塗後ニオケル他側兎耳ノ「タール」塗擦ニ對スル反應(癌第十九年第三册)。
- 20) **福田**, 「タール」癌發生ノ際ニオケル彈力纖維及ビ肥胖細胞ノ消長(癌第十九年第三册)。
- 21) **市川・黒澤**, 「コールタール」ノ種類及ビ成分ニヨル癌發生ニ關スル實驗的研究(第二十三年第三册)。
- 22) **中村**, 人工癌發生ノ研究(附、乳嘴腫ノ實驗的成立)第一回及ビ第二回報告(癌第二十三年第三册、第二十一三年第三册)。
- 23) **Fukuda**, Beiträge zur Kenntnis das Teerkarzinom, insbesondere ueber die Trans-plantation derselben. (Japanese Journal of medical sciences. Transaction. 5 Pathology. Vol. 1. No. 2)。
- 24) **木村・濱田**, 寄生蟲ニヨル毛嚢上皮腫ニ就テ(癌第二十二年第一册)。
- 25) **東・村井**, 「ビタミン」A缺乏食餌飼養「ラツテ」「タール」塗擦實驗(日本ノ醫界第十八卷第三十六號)。
- 26) **岡田**, 器械的刺戟ヲ加ヘタル家兎耳殼ノ組織學的研究、特ニ既存軟骨細胞所有「グリコゲン」ト軟骨増殖トノ關係ニ就テ(金澤醫大、十全會雜誌第三十二卷第二號)。
- 27) **山極**, 我カ癌腫觀(醫事新聞、第一二三五號)。
- 28) **白木正博**, 臨牀產科治療法。
- 29) **安藤重一**, 婦人科學各論。
- 30) **K. Ullmann**, Ueber die gegenwärtige Bedeutung der Radiotherapie für die ärztliche Praxis. (Zentralb. f. d. ges. Therapie. 22. J. 1904)。
- 31) **Ullmann**, Handbuch d. physik. Therapie d. Geschlechtskrankheiten 1908, Wien. kl. Wochenschrift. (1921. Nr. 19)。
- 32) **Fritz-Heimann**, Schwere Hautschädigung bei Zinkfilterbestrahlung. (Zentralb. f. Gynä-

- kologie. Nr. 131918) 33) F. Winter, Ueber die Behandlung der Spitzenkondylome mit Röntgenstrahlen. (St. (St.-ther. 1920. Bd. 10)
- 34) O. Jungling, Chronisch induriertes Hautödem als Folge intensiver Bestrahlung mit harten Röntgenstrahlung. (Str. therapie. 1920. Bd. 10)
- 35) F. Matt, Weitere Erfahrungen über die Röntgenbehandlung spitzer Kondylome (Münch. med. Wochenschrift. 1921. Nr. 22) 36) R. O. Stein, Zur Röntgenbehandlung spitzer Kondylome (Wien. kl. Wochenschrift 1921 Nr. 26) 37) Ullmann, (Wien. kl. Wochenschrift 1921 Nr. 19) 38) L. Fraund, (Wien. kl. Wochenschrift. 1921 Nr. 19) 39) R. O. Stein, Ueber ausserordentlich günstige Heilerfolge der Röntgenbehandlung bei spitzen Kondylomen (Wien. kl. Wochenschrift 1921. Nr. 19) 40) Vogt, F., Ausgewählte Kapitel der gynäkologischen Röntgentherapie (Berichte über d. gesamt. Gynäkologie u. Geburtshilfe. 1923 Bd. 1) 41) F. Gál, Strahlenbehandlung einiger Frauenkrankheiten. (Str. therapie 1924 Bd. 17) 42) Miescher, Ueber Immunisierungsvorgänge bei Bestrahlung von Warzen und Spitzen Kondylomen (Str. therapie 1924 Bd. 17) 43) F. Reiking u. G. Peter, Zur Therapie des Kehlkopfpapilloms (Str. therapie 1924 Bd. 17) 44) H. Martenstein, Die benignen infektiösen Epitheliome der Haut (KI. Wochenschrift 1926 Nr. Nr. 14) 45) Weise, B., Vegetierende Condylomata bei Gravida u. Lues papulosa (Zentr. blatt f. Haut und Geschlechtskrankheiten 1926 Bd. 21) 46) Schoenhof, Röntgenbestrahlung spitzer Kondylome (Zentr. blatt f. Haut u. Geschlechtskrankheiten 1926 Bd. 21) 47) 田代勉三, 尖圭「コンダローム」ノ「レントゲン」療法並ニ「レントゲン」照射ニヨル尖圭「コンダローム」ノ組織學的變化(皮膚科紀要九ノ三)。 48) G. A. Wagner, Die Röntgentherapie der entzündlichen Erkrankungen in der Gynäkologie (Str. therapie 1927 Bd. 24) 49) 上野張武, 硬「レ」線療法ノ新適應症ニ就テ(日本婦人科學會雜誌第二十二卷第七號)。 50) 白木・上野, 外陰部尖圭「コンダローム」ノ硬「レ」線療法特ニソノ顯微鏡的所見(日本婦人科學會雜誌第二十三卷第十一號)。 51) 岩永, 「ラヂウム」ニヨル妊娠ニ合併セル腔及ピ外陰部乳頭腫ノ治療例(實地醫家ト臨牀 第五卷第十一號)。 52) 山本, X線ノ遠達作用ニ關スル實驗的研究、家鷄粘液肉腫ニ就テ(近畿婦人科學會雜誌第十一卷第四號)。 53) 緒方, 外陰道乳頭腫ニ就テ、特ニ其ノ發生ニ關スル實驗的研究(耳鼻咽喉科第一年)。 54) 渡邊抄, 「レントゲン」放射線ニ關スル A. Schulz 氏說ノ疑義ニ就テ(國民衛生第四卷第十二號、抄、關西「レントゲン」協會々誌第一年第三號)。 55) I. v. Bubben, Elephantiasis vulvae (Zentr. blatt f. Gynäkologie 1928 Nr. 38) 56) R. O. Stein, Welche Arten spitzer Kondylome sollen mit Röntgenstrahlen behandelt werden? (Str. therapie 1928 Bb. 29)